



## CATALOGO







## Ingeniería & Desarrollo Morval Chile



+56 9 9334 5498



info@morval.cl



www.morval.cl



El Alfalfal 471 - B 217 - Lampa



morval-latam



|   |           |           |
|---|-----------|-----------|
| <b>Medias Filtrantes</b>                          | . . . . . | <b>3</b>  |
| <b>Aditivos clarificantes</b>                     | . . . . . | <b>6</b>  |
| <b>Quimicos</b>                                   | . . . . . | <b>8</b>  |
| <b>Perlita cruda</b>                              | . . . . . | <b>10</b> |
| <b>Perlita filtrante</b>                          | . . . . . | <b>11</b> |
| <b>Bentonitas</b>                                 | . . . . . | <b>12</b> |
| <b>Filtros metalicos</b>                          | . . . . . | <b>14</b> |
| <b>Filtros paneles</b>                            | . . . . . | <b>16</b> |
| <b>Filtros de aire</b>                            | . . . . . | <b>18</b> |
| <b>Colector de polvo</b>                          | . . . . . | <b>21</b> |
| <b>Filtro modular</b>                             | . . . . . | <b>22</b> |
| <b>Filtros de aceite</b>                          | . . . . . | <b>23</b> |
| <b>Filtros de cartucho</b>                        | . . . . . | <b>26</b> |
| <b>Carcasas (housing)</b>                         | . . . . . | <b>34</b> |
| <b>Ultrafiltración</b>                            | . . . . . | <b>36</b> |
| <b>Membrana RO</b>                                | . . . . . | <b>42</b> |
| <b>Repuestos RO</b>                               | . . . . . | <b>44</b> |
| <b>Repuestos</b>                                  | . . . . . | <b>45</b> |
| <b>I+D Plantas de tratamiento de agua y reuso</b> | . . . . . | <b>46</b> |







# Medias filtrantes

Nuestros Medios Filtrantes Granulares son la base para la purificación avanzada, optimizando la retención de sólidos por intercepción y la eliminación química por adsorción en sus sistemas de tratamiento.

## Gravilla cuarzosa



Medio filtrante granular de alta densidad, esencial para la filtración profunda.

**Función:** Crea la capa de soporte y drenaje ideal, optimizando la retención por intercepción y garantizando la estabilidad de su lecho filtrante.

| Características Claves | Parametro                     | Especificación          |
|------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| Pureza Química         | Contenido de SiO <sub>2</sub> | <96 %                   |
| Densidad               | Densidad Aparente             | 1,485 kg/m <sup>3</sup> |
| Estabilidad Química    | Solubilidad en HCl            | 3,52%                   |

**FMGC-703**

## Antracita



Carbón mineral granular de gran dureza, ideal para filtros multimedia.

**Función:** Óptimo para la capa superior, maximiza la retención de sólidos en suspensión y potencia la clarificación del agua por su menor densidad

| Propiedad Clave      | Parámetro                    | Especificación                              |
|----------------------|------------------------------|---|
| Baja Densidad        | Gravedad Específica Aparente | 1,65 ± 0,05 gr/cm <sup>3</sup> (ASTM C-128) |
| Dureza / Resistencia | Dureza                       | 3,0 – 3,8 (Escala mohs)                     |
| Estabilidad Química  | Solubilidad en Ácido         | 0,67 % (AWWA B100-89)                       |

**FMATC-702**

## Carbon activado



Material poroso de origen vegetal, activado térmicamente para maximizar su superficie.

**Función:** Los canales porosos son óptimos para la adsorción de contaminantes. Permite la potabilización de agua, la desodorización y la decoloración de materia en procesos industriales.

| Propiedad Clave         | Característica                             | Resultados            |
|-------------------------|--|-----------------------|
| Capacidad de Adsorción  | Área superficial (m <sup>2</sup> /g, mín.) | 600 m <sup>2</sup> /g |
| Porosidad               | Radio medio de poro (nm)                   | 0,78 nm               |
| Flotabilidad / Densidad | Densidad aparente                          | 0,58 – 0,66           |

**FMBCA-714**



# Medias filtrantes

Son esenciales para el pre-tratamiento y la purificación en filtros multimedia, ablandadores y sistemas de intercambio iónico.

## Alumina activada



Compuesto por Óxido de Aluminio con alto nivel de porosidad.

**Función:** Actúa como desecante para sistemas de secado de aire y como filtro especializado para la retención de Fluoruro y Arsénico en agua potable.

| Propiedad Clave    | Característica       | Aplicación / Formato   |
|--------------------|----------------------|--|
| Función Principal  | Capacidad Desecante  | Sistemas de secado de aire y control de humedad en procesos.             |
| Aplicación Química | Filtro Retenedor     | Retención de Fluoruro (F), Arsénico (As) y Selenio (Se) en agua potable. |
| Logística          | Formatos Disponibles | 1/8 3-5mm y 1/4 5-8mm sacos de 25 Kg                                     |

**TFMALA-705**

## Zeolita activada



Es de origen volcánico, compuesto por Silicio y Aluminio, con una estructura microporosa única.

**Función:** Es un medio multifuncional clave para el Tratamiento de Aguas, aprovechando sus propiedades de Intercambio Catiónico para remover iones y Absorción-Adsorción para la retención de contaminantes.

| Propiedad Clave           | Característica                 | Especificación             |
|---------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| Composición Funcional     | Componente zeolítico principal | Clinoptilolita-Mordenita   |
| Peso y Manejo             | Densidad Aparente              | 650 ± 10 kg/m <sup>3</sup> |
| Rendimiento de Filtración | Tamaño de Partícula            | 1,5 – 3,5 mm               |

**FMZL-706**

## Arcilla activada



Medio filtrante de arcilla expandida con estructura altamente porosa.

**Función:** Su estructura altamente porosa permite ciclos de filtración más largos y menos retrolavados, lo que se traduce en mayor eficiencia, menor consumo de energía y agua, y menores costos operativos.

| Propiedad Clave      | Parámetro                    | Especificación                              |
|----------------------|------------------------------|---|
| Baja Densidad        | Gravedad Específica Aparente | 1,65 ± 0,05 gr/cm <sup>3</sup> (ASTM C-128) |
| Dureza / Resistencia | Dureza                       | 3,0 – 3,8 (Escala mohs)                     |
| Estabilidad Química  | Solubilidad en Ácido         | 0,67 % (AWWA B100-89)                       |

**FLPNC-712**



## Resinas

Es un polímero sintético con forma de pequeñas esferas .

**Función:** Es remover o intercambiar iones específicos para ablandar el agua) a medida que el agua fluye sobre ellas.



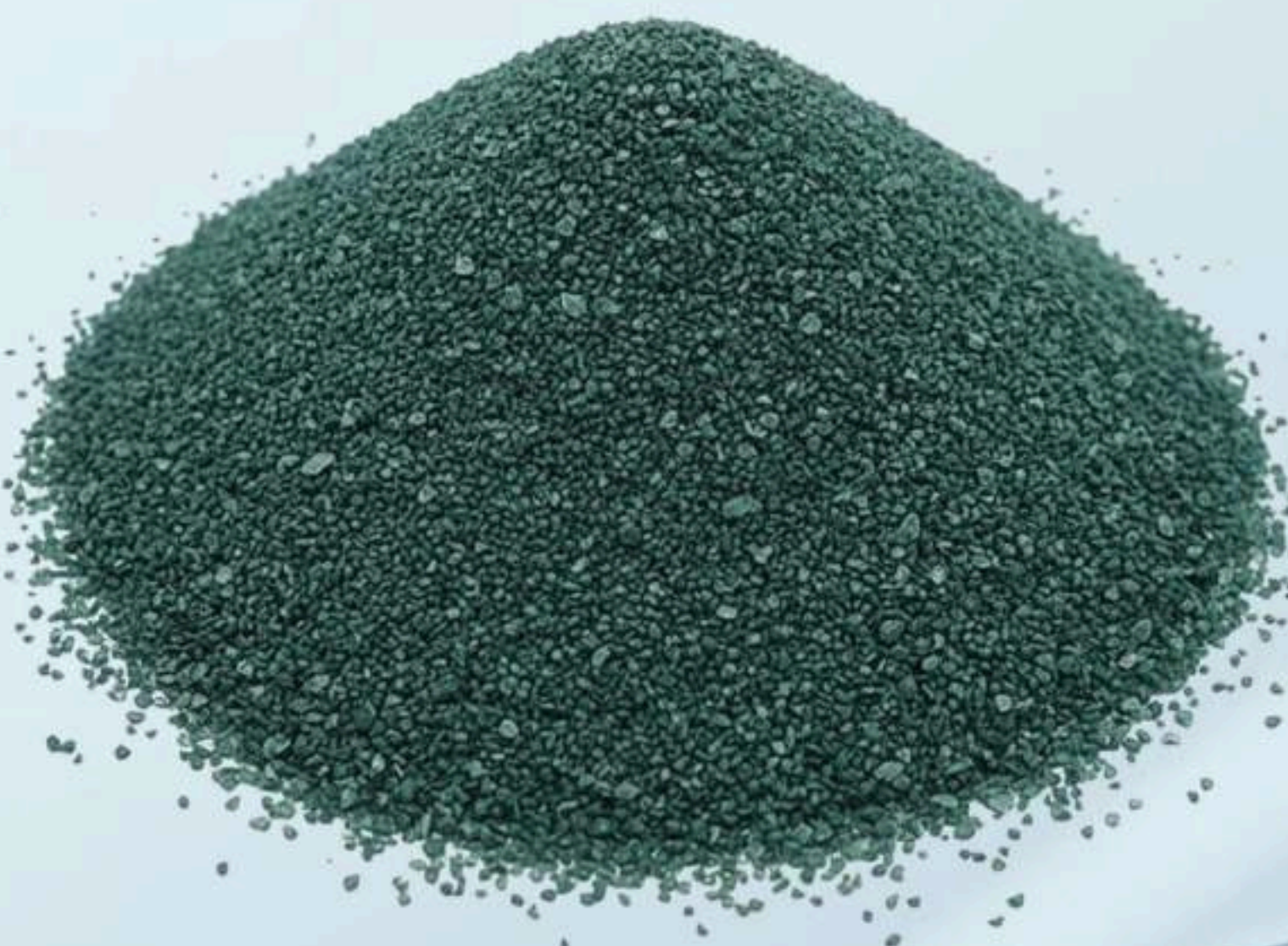
| Propiedad Clave      | Parámetro             | Especificación                         |
|----------------------|-----------------------|--|
| Baja Densidad        | Tipo de Resina        | Polímero Sintético (Perlas)            |
| Dureza / Resistencia | Material del Polímero | Resina de Intercambio Iónico Catiónica |
| Estabilidad Química  | Forma Iónica          | Forma Na+                              |

**FMRES-713**

## Greensand

Es un medio de filtro negro, granular que se utiliza en sistemas de filtración de tipo presión.

**Función:** Es ser un medio catalítico diseñado para la eliminación de múltiples contaminantes mediante la oxidación y filtración.



| Propiedad Clave      | Parámetro           | Especificación                                 |
|----------------------|---------------------|--|
| Baja Densidad        | Naturaleza Física   | Medio negro y granular                         |
| Dureza / Resistencia | Aplicación Mecánica | Se utiliza en sistemas de filtración a presión |
| Estabilidad Química  | Principio de Acción | Medio catalítico                               |

**FMGSND-715**



## Floculantes



**Reactivo químico diseñado para promover la aglomeración de partículas finas suspendidas en líquidos.**

**Función:** Forma flóculos de mayor tamaño y peso, facilitando que los sólidos se sedimenten o se filtren de manera eficiente. Ideal para clarificadores, decantadores y plantas de tratamiento físico-químico.

### Propiedades

| Característica    | Especificación  |
|-------------------|-----------------|
| Estado físico     | Sólido granular |
| Carácter iónico   | Catiónico       |
| Densidad de carga | Alto            |
| Peso molecular    | Muy alto        |

### Propiedades Físicas

| Características  | Especificación                                     |
|--|--|
| Viscosidad Brookfield* (cps)                             | @ 5,0 g/L: 710 // @ 2,5 g/L: 380 // @ 1,0 g/L: 180 |
| pH   | 2,5 – 4,5 @ 5 g/L                                  |
| Concentración de trabajo recomendada (g/L)               | 3  |
| Concentración máx. (g/L)                                 | 5  |
| Tiempo de disolución (min) en agua destilada @5 g/L 25°C | 90   |
| Temperatura de almacenaje (°C)                           | 0 – 35   |
| Vida de anaquel (meses)*                                 | 24   |

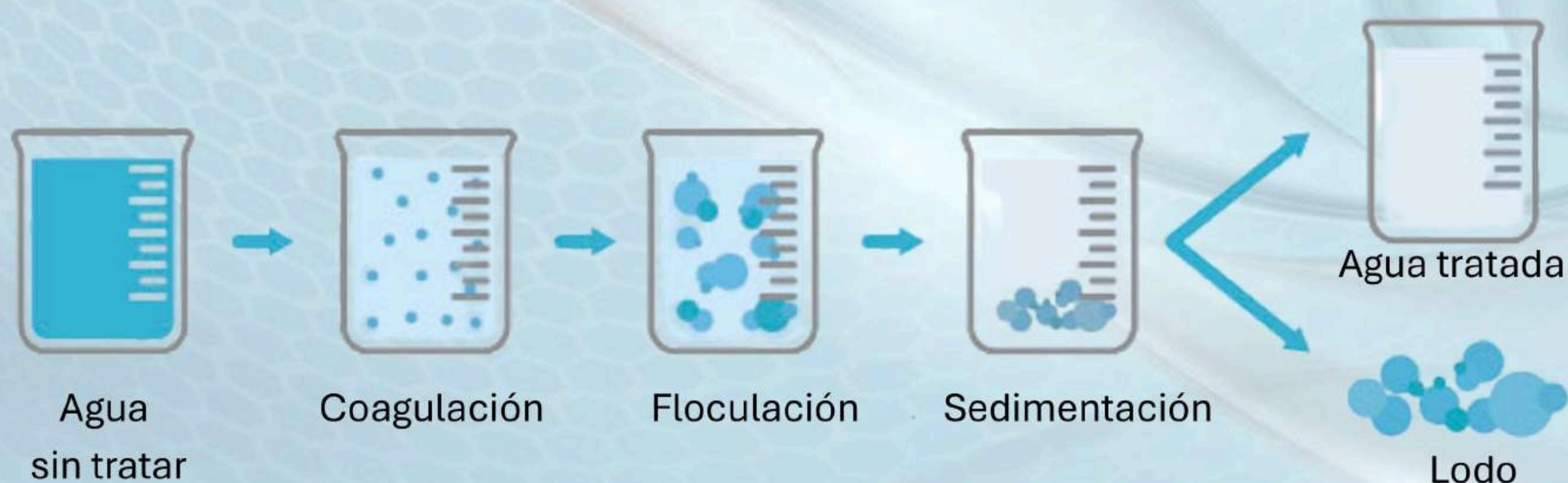
### Beneficios clave para su operación:

- **Velocidad:** Aceleran la sedimentación y el filtrado, aumentando la capacidad de producción de sus clarificadores y decantadores.
- **Claridad superior:** Aseguran una separación de alta pureza, reduciendo la carga contaminante en las etapas de tratamiento posteriores.
- **Eficiencia de costos:** Al reducir el tiempo de proceso y minimizar la pérdida de finos, se logra un menor consumo de químicos y una reducción en los costos operativos totales.

| Presentación         |              |
|----------------------|--------------|
| Sacos                | 20 kg        |
| Maxi sacas (Big Bag) | 750 kg       |
| Otras dimensiones    | A su demanda |

**FCSNF-001**

### Etapas de Coagulación y Floculación.





## Coagulantes



### Propiedades

| Característica    | Especificación  |
|-------------------|-----------------|
| Estado físico     | Sólido granular |
| Carácter iónico   | Catiónico       |
| Densidad de carga | Alto            |
| Peso molecular    | Muy alto        |

### Propiedades Físicas

| Características  | Especificación                                |
|--|---|
| Viscosidad Brookfield* (cps)                             | @5 g/L: 710 // @2,5 g/L: 380 // @1,0 g/L: 180 |
| pH   | 2,5-4,5 @ 5 g/L                               |
| Concentración de trabajo recomendada (g/L)               | 3   |
| Concentración máx. (g/L)                                 | 5   |
| Tiempo de disolución (min) en agua destilada @5 g/L 25°C | 90  |
| Temperatura de almacenaje (°C)                           | 0-35  |
| Vida de anaquel (meses)*                                 | 24  |

Un coagulante es un reactivo químico diseñado para promover la aglomeración de partículas finas suspendidas en líquidos.

**Función:** es neutralizar la carga superficial de las partículas, permitiendo que se junten para formar flóculos de mayor tamaño y peso. Esta formación de flóculos facilita que los sólidos se sedimenten (decantación) o se filtren de manera más eficiente.

### Beneficios clave para su operación:

- **Velocidad:** Aceleran la sedimentación y el filtrado. Aumentan la capacidad de producción de tus clarificadores y decantadores.
- **Claridad superior:** Aseguran una separación de alta pureza. Reducen la carga contaminante en las etapas de tratamiento posteriores.
- **Eficiencia de costos:** Reducen el tiempo de proceso. Minimizan la pérdida de finos. Logran un menor consumo de químicos y una reducción en los costos operativos totales.

| Presentación         |              |
|----------------------|--------------|
| Sacos                | 20 kg        |
| Maxi sacas (Big Bag) | 750 kg       |
| Otras dimensiones    | A su demanda |

**CGSNF-001**

### Etapas de Coagulación y Floculación.





## Ceniza soda liviana



Compuesto químico esencial ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ) que actúa como un soporte alcalino y agente desulfurante de alta pureza.

**Función:** Materia prima fundamental para la Industria del Vidrio y la Producción Química. Es vital en procesos metalúrgicos para la desulfuración y en el tratamiento de gases de combustión para la eliminación de componentes ácidos.

| Propiedades                              |                                |
|--|--------------------------------|
| Pureza del producto                      | 99,50%                         |
| Densidad aparente / flujo libre          | 0,53 – 0,57 kg/dm <sup>3</sup> |
| solubilidad máxima a 20 °C               | ≥99,99%                        |
| pH de una solución al 1%                 | 11,26                          |
| Bajo contenido de impurezas (As, Pb, Hg) | ≤2 ppm                         |

SDL-001

También se encuentran en formato 350 Kg\*\*

## Ceniza soda pesada



Compuesto químico esencial con alta densidad y granulometría controlada, ideal para procesos que requieren mínima dispersión.

**Función:** La Ceniza Soda Pesada es la materia prima preferida para la Industria del Vidrio y procesos metalúrgicos. Su alta densidad y bajo contenido de finos minimizan las pérdidas por dispersión y mejoran el rendimiento en la fundición, además de actuar como un soporte alcalino eficaz.

| Propiedades                                       |             |
|---|-------------|
| Carbonato de sodio ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ) % | 99,50%      |
| Densidad aparente (lb/ft <sup>3</sup> )           | 62,4 – 68,6 |
| pH, de una solución al 1% a 25°C                  | 11,34       |
| Solubilidad máxima (%) a 35,4°C                   | 33,2        |
| Punto de fusión, °C                               | 851         |

SA-002

También se encuentran en formato 350 Kg\*\*



## Permangato de potasio

El permangato de potasio es un agente oxidante fuerte utilizado comúnmente en el tratamiento de agua para la eliminación de hierro, manganeso, sulfuro de hidrógeno y control de sabores y olores.

**Función:** se basa en la oxidación química de los contaminantes. Se presenta como un sólido granular o cristalino de color púrpura oscuro.



| Propiedad Clave  | Característica                        | Especificación             |
|------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| Pureza Química   | Contenido Mínimo (KMnO <sub>4</sub> ) | 97,00%                     |
| Calidad / Manejo | Estado Físico                         | Sólido cristalino/granular |
| Impureza Crítica | Sustancias Insoluble en Agua          | ≤1,0%                      |

**PMGP-0011**

## Soda caustica

La Soda Cáustica (Hidróxido de Sodio) es una base fuerte altamente corrosiva.

**Función:** esta en el tratamiento de agua principalmente para el ajuste de pH (neutralización) de efluentes ácidos y para la regeneración de resinas de intercambio iónico. Se presenta generalmente en forma de perlas o lentejas blancas.



| Propiedad Clave  | Característica          | Especificación            |
|------------------|-------------------------|---------------------------|
| Pureza Química   | Contenido Mínimo (NaOH) | \$99,0% (Perlas/Lentejas) |
| Calidad / Manejo | Estado Físico           | Sólido (Perlas/Lentejas)  |
| Impureza Crítica | Cloruro de Sodio (NaCl) | ≤0,1%                     |

**SA-0012**

## Carbonato de potasio

Sal blanca, soluble en agua, que forma soluciones fuertemente alcalinas y tiene carácter higroscópico (absorbe humedad).

**Función:** Es un componente esencial para la fabricación de jabón blando y vidrio. También se utiliza para aumentar la alcalinidad (KH) en acuarios de agua dulce y como electrolito en experimentos



| Propiedad Clave  | Característica  | Especificación |
|------------------|---|----------------|
| Pureza Química   | Total alcalinity (as K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> ) | 99,5 mín       |
| Calidad / Manejo | H <sub>2</sub> O (Moisture or LD)                     | 0,5 máx        |
| Impureza Crítica | Fe  | 2 máx          |

**CAP-0013**



# Perlita cruda

La perlita es un vidrio volcánico amorfo que se convierte en una ayuda filtrante al ser expandido mediante calor.

## PC-6

**Perlita Cruda triturada y clasificada de rango nominal de malla 6 + 30.**

**Función:** materia prima utilizada en la fabricación de perlita expandida para la formulación de medias cañas, placas aislantes térmicas/acústicas y otros productos industriales donde se requiere un control granulométrico preciso.

| Características Claves    | Especificación |
|---------------------------|----------------|
| Densidad aparente (kg/m3) | 1050 – 1400    |
| humedad en origen         | ≤ 2.5          |
| % Retenido en malla       | 0 – 1          |

PC-006



## PC-8

**Perlita Cruda triturada y clasificada de rango nominal de malla -6 + 30.**

**Función:** como materia prima en la fabricación de perlita expandida para formular medias cañas y placas aislantes y acústica.

| Características Claves    | Especificación |
|---------------------------|----------------|
| Densidad aparente (kg/m3) | 1050 - 1400    |
| humedad en origen         | < 2,5          |
| % Retenido en malla       | 8              |

PC-008



## PC-12

**Perlita cruda triturada y clasificada de rango nominales malla -12 + 30.**

**Función:** como materia prima en la fabricación de perlita expandida para formular medias cañas y placas aislantes y acústicas.

| Características Claves    | Especificación |
|---------------------------|----------------|
| Densidad aparente (kg/m3) | 1000 - 1350    |
| % Retenido en malla       | 16             |
| % Retenido en malla 16    | 494%           |

PC-012





# Perlitas filtrantes

La perlita filtrante es un medio liviano y de alta pureza, diseñado para mejorar la claridad y velocidad de filtración.

## Filtralite AF



**Perlita expandida con estructura celular uniforme que proporciona alta superficie específica y excelente capacidad de retención de partículas.**

**Función:** Se utiliza como medio filtrante auxiliar en procesos industriales. Gracias a su composición basada principalmente en sílice ( $\text{SiO}_2$ ) y óxido de aluminio ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ ), y su resistencia a altas temperaturas, es ideal para procesos filtrantes exigentes que requieren estabilidad térmica.

| Características Claves               | Especificación |
|--------------------------------------|----------------|
| Permeabilidad (Darcies)              | 2 – 3          |
| Densidad húmeda (kg/m <sup>3</sup> ) | 140 – 160      |
| % Flotantes                          | <30            |
| Peso del saco (kg/saco)              | 16.2 – 16.6    |

**TM-003**

## Filtralite FM



**Medio auxiliar de filtración con estructura porosa uniforme y composición basada en Óxido de Silicio y Óxido de Aluminio.**

**Función:** Proporciona excelente permeabilidad y flujo constante para la filtración por profundidad efectiva. Su resistencia a ácidos y álcalis permite una larga vida útil y fácil regeneración, reduciendo los costos operativos en diversos líquidos industriales.

| Características Claves               | Especificación |
|--------------------------------------|----------------|
| Permeabilidad (Darcies)              | 1.44 – 2.16    |
| Densidad húmeda (kg/m <sup>3</sup> ) | 160 – 180      |
| % Flotantes                          | <22            |
| Peso del saco (kg/saco)              | 18.2 – 18.6    |

**TM-005**

## Filtralite SAF



**Perlita expandida de alta pureza, libre de impurezas orgánicas y metálicas, con una estructura porosa uniforme.**

**Función:** Proporciona una excelente capacidad de retención de partículas finas y turbidez, garantizando flujos óptimos sin comprometer la calidad del filtrado. Es ideal para la clarificación de bebidas, aceites, productos farmacéuticos y químicos, con resistencia a temperaturas elevadas.

| Características Claves               | Especificación |
|--------------------------------------|----------------|
| Permeabilidad (Darcies)              | 4 – 5.3        |
| Densidad húmeda (kg/m <sup>3</sup> ) | 130 – 170      |
| % Flotantes                          | ≤45            |
| Peso del saco (kg/saco)              | 16 – 18        |

**TM-007**



# Bentonitas

## Berkbent 100



Es una bentonita premium para aplicaciones de construcción que ofrece lodos estables, bajo filtrado y rápida hidratación, incluso en agua salina.

### Aplicaciones:

- Especialmente diseñada para muros pantalla y pilotes.
- Valido para todo tipo de suelos.
- También se puede usar en túneles, micro túneles, hincado de tuberías y aplicaciones similares

| Propiedades Físico-químicas                         | Especificación (Según Norma EN 1538) |
|---|--------------------------------------|
| Humedad (%)   | 9.0 – 14.0                           |
| Viscosidad Marsh (s)                                | Mín. 35.0                            |
| Filtrado (ml)                                       | Máx. 25.0                            |
| Distribución de partículas por tamizado en seco (%) | Máx. 5.0 (Residuo en 150 µm)         |

**BEBRK-100**

## Berkbent 200



Es una bentonita de alta calidad, resistente al agua salina, optimizada para perforación y aplicaciones geotécnicas. Su punto fuerte técnico es la rápida hidratación, alcanzando su máximo desarrollo reológico en menos de 1 hora.

### Aplicaciones:

- Construcción de muros pantalla y pilotes.
- Aplicable en todo tipo de suelos.
- Aditivo de fluidos para túneles e hincado de tuberías.
- Sirve como aditivo en fluidos de perforación para trabajos subterráneos.

| Propiedades Físico-químicas                                    | Especificación (Según Norma EN 1538) |
|--|--------------------------------------|
| Humedad (%)  | 9,0 – 14,0                           |
| Índice de hinchabilidad (4) (ml/2g)                            | Mín. 25,0                            |
| Tamaño de partículas. Tamizado en húmedo (%). Residuo en 75 µm | Máx. 2,5                             |
| Viscosidad Fann a 11,25 (g/mL) (4)<br>DR a 600 rpm             | Mín. 34,0                            |

**BEBRK-200**

## Berkbent marine



Bentonita de alto rendimiento diseñada específicamente para usarse en agua salada. Su punto fuerte es la rápida dispersión y máxima hidratación que se alcanza inmediatamente después de la mezcla, sin requerir aditivos especiales.

### Aplicaciones:

- Diseñada para proyectos subterráneos en ambientes salinos.
- Aditivo reológico para fluidos en túneles, micro túneles e hincado de tuberías.
- Recomendado en lodos y fluidos de base aceite.

| Propiedades Físico-químicas                                    | Especificación (Según Norma EN 1538) |
|--|--------------------------------------|
| Humedad (%)  | 12,0 – 16,0                          |
| Viscosidad Marsh (4)   | Mín. 35,0                            |
| Tamaño de partículas. Tamizado en húmedo (%). Residuo en 75 µm | Máx. 17,0                            |

**BEMRN-000**

Distintos formatos (Kg) a convenir\*\*



## Minclear® C120A



Su propósito principal es eliminar compuestos indeseables que causan turbidez, oscurecimientos, mal olor, sabor, sedimentación y reducen la vida útil del producto. El punto fuerte de Minclear® C120A es su alta capacidad de absorción y floculación.

### Aplicaciones:

- Estabilización de proteínas.
- Clarificación de vinos, mostos, zumos de frutas, vinagres y sidra.
- Puede utilizarse tanto en sistemas de flotación como en sistemas de decantación.

| Propiedades Físico-químicas | Especificación |
|-----------------------------|----------------|
| Humedad <sup>3</sup> (%)    | Max. 15,0      |
| Residuo 425 µm              | Max. 0,1       |
| Inferior a 45 µm            | Máx. 70,0      |
| Densidad                    | 650-850        |

MC-120

## Minclear® H451



Es una tierra decolorante ácida activada a base de bentonita, diseñada para la purificación y decoloración superior de aceites y grasas. Su punto fuerte es la baja retención de aceite y su alta capacidad de adsorción para eliminar clorofilas y pigmentos.

### Aplicaciones:

- Refinado de aceites comestibles (soja, palma, oliva, etc.) y grasas animales.
- Eliminación de pigmentos, clorofilas, fosfolípidos y metales residuales (Fe, Al, etc.).

| Propiedades Físico-químicas | Especificación |
|-----------------------------|----------------|
| Humedad <sup>4</sup> (%)    | Max. 15,0      |
| pH (al 10%)                 | 2,5 - 4        |
| Residuo en 250 µm           | Max. 0,1       |
| Inferior a 75 µm            | Min. 80,0      |

MC-451

## Minclear® S285



Tierra decolorante de alto rendimiento activada con ácido (base sepiolita). Su alto poder de adsorción garantiza una decoloración y filtración superior en aceites y grasas. **Beneficio Clave:** Minimiza la frecuencia de descarga de filtros.

### Aplicaciones:

- Refinado de aceites vegetales y otras grasas.
- Recomendado para refinerías que procesan múltiples tipos de aceites (incluyendo girasol, soja, colza y palma).
- Eliminación de elementos indeseables como fósforo (P), hierro (Fe), sodio (Na) y azufre (S).
- Alta eficiencia en la eliminación de clorofilas, carotenoides, fosfolípidos y otros compuestos polares

| Propiedades Físico-químicas | Especificación |
|-----------------------------|----------------|
| Humedad <sup>4</sup> (%)    | Max. 16,0      |
| Residuo en 425 µm           | Max. 0,1       |
| Inferior a 45 µm            | Min. 80,0      |
| pH al 10%                   | 3,5 - 4,5      |

MC-285

Distintos formatos (Kg) a convenir\*\*



# Filtros metálicos

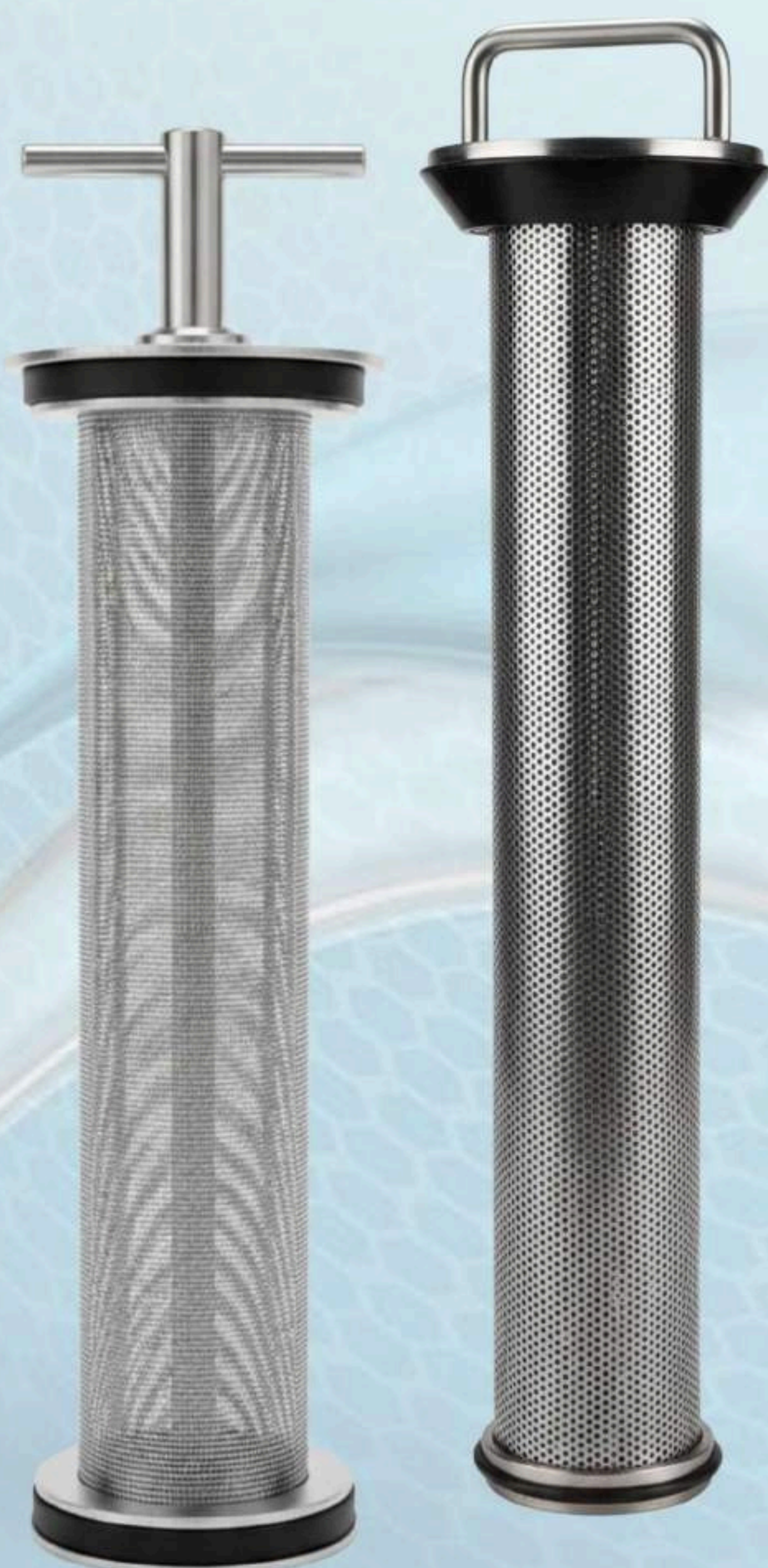
## Filtros metálicos rígidos de malla (Heavy Duty Pre-Filtration)



Estos filtros metálicos con marco rígido son soluciones de pre-filtración de alta resistencia, diseñadas para operar en entornos industriales exigentes. Su función es la retención eficiente de sólidos gruesos y partículas suspendidas en el agua o en fluidos de proceso, protegiendo eficazmente bombas, intercambiadores de calor y, crucialmente, las etapas más finas de filtración como UF, NF o RO.

| Especificación        | Detalle (Ejemplo - Ajustar)   |
|-----------------------|---|
| Material de Marco     | Acero Inoxidable (SS304 / SS316).   |
| Material de Malla     | Malla tejida de Acero Inoxidable.   |
| Grado de Filtración   | Amplio rango de micraje (desde 50 $\mu$ m hasta 500 $\mu$ m) según la malla seleccionada. |
| Dimensiones           | Personalizable según el sistema (Ej. 60 cm x 120 cm).                                     |
| Aplicación de Presión | Adecuado para servicios de alta presión y caudal.   |

## Cestas de filtrado / filtros de canasta (Strainers)



Estas cestas de filtrado son elementos esenciales de filtración gruesa y pre-filtración de alto caudal. Están diseñadas para ser alojadas dentro de carcasas de filtro tipo canasta, proporcionando una retención mecánica eficiente de grandes volúmenes de partículas, sólidos suspendidos y detritos. Son fundamentales para la protección de bombas y otros equipos sensibles que se encuentran aguas abajo en el sistema de tuberías. Su diseño de fácil extracción (gracias al asa superior) y limpieza garantiza tiempos de inactividad mínimos.

| Especificación      | Detalle (Ejemplo - Ajustar a tu stock)   |
|---------------------|--|
| Material            | Acero Inoxidable SS304 / SS316.  |
| Grado de Filtración | Micraje de la Malla (Ej. 50 $\mu$ m, 100 $\mu$ m, 200 $\mu$ m) o Diámetro de Perforación.    |
| Conexión            | Sello superior con O-ring para montaje en carcasa de filtro canasta (Basket Filter Housing). |
| Acabado             | Pulido Sanitarios (para aplicaciones alimentarias) o Industrial.                             |

Dimensiones disponibles en otras medidas para todos nuestros filtros\*\*



## Filtro tipo Y industrial (Y-Strainer) con bridas



Este Filtro Tipo Y (Y-Strainer) es un componente robusto y esencial para la protección continua de su sistema de tuberías. Su diseño en forma de "Y" permite que el fluido circule con mínima perturbación mientras se desvía un porcentaje hacia la cesta de filtrado interna. Su principal función es la retención mecánica de partículas grandes (arena, óxido, incrustaciones) antes de que lleguen y dañen equipos críticos como bombas, medidores de flujo, reguladores de presión y válvulas de control. El cuerpo de material fundido y pintado (típicamente Hierro Dúctil o Fundido) asegura su durabilidad en entornos industriales de alta presión y caudal.

| Especificación      | Detalle (Ejemplo - Ajustar a tu stock)   |
|---------------------|--|
| Material del Cuerpo | Hierro Fundido (Cast Iron) o Hierro Dúctil.  |
| Conexión            | Bridas (ANSI / DIN), PN10 o PN16.  |
| Elemento Filtrante  | Cesta de Malla Perforada o de Malla Fina (Acero Inoxidable).                       |
| Grado de Filtración | Amplio rango de micraje, generalmente 500 a 800 micras para pre-filtración gruesa. |
| Presión Máxima      | PN16 (16 bar) o la clasificación de presión específica.                            |

## Filtro en L sanitario recto (Inline Strainer)



Este filtro es un Filtro Recto o en Línea diseñado para sistemas sanitarios y de alta pureza. Su cuerpo tubular se instala directamente en la tubería y contiene una cesta de filtrado interna. Aunque a menudo se le confunde con el Tipo Y, este diseño maximiza el área de filtración con una mínima perturbación del flujo y es preferido en la industria donde la higiene y la eficiencia son críticas. Su principal función es la retención mecánica de partículas finas y gruesas, asegurando que el fluido que avanza esté libre de contaminantes sólidos.

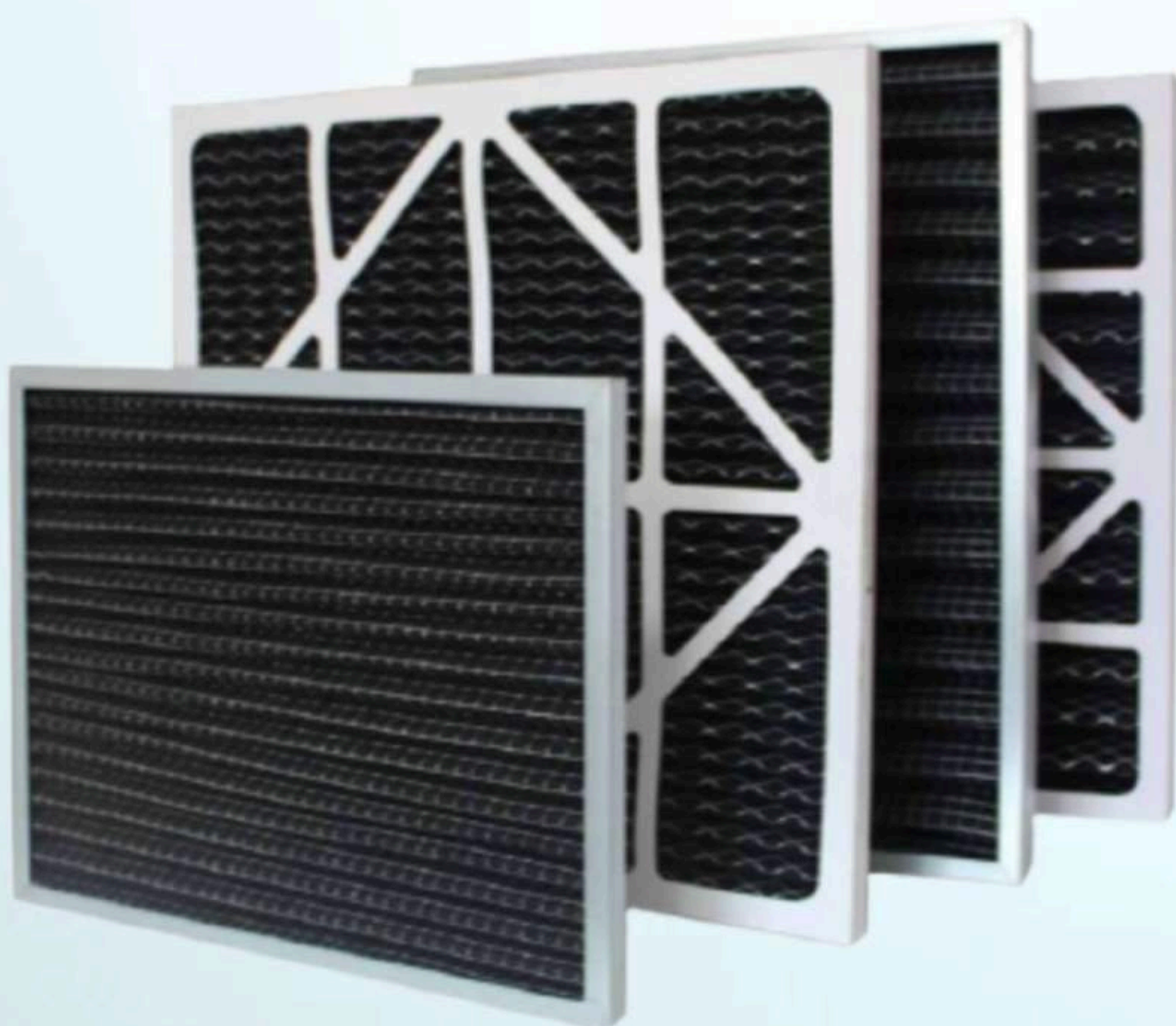
| Especificación      | Detalle (Ejemplo - Ajustar a tu stock)   |
|---------------------|--|
| Material del Cuerpo | Acero Inoxidable SS316 (Grado Sanitario).                                      |
| Conexiones          | Clamp Sanitario (Tri-Clamp), DN15 a DN100.                                     |
| Elemento Filtrante  | Cesta de Malla Reutilizable (Micraje variable).                                |
| Presión Máxima      | Adecuado para presiones sanitarias y de proceso estándar.                      |
| Aplicación          | Puntos de control de calidad, protección de bombas dosificadoras y llenadoras. |



# Filtros paneles

Soluciones de pre-filtración y protección robustas para sistemas HVAC y procesos industriales. Ofrecen alta retención y larga vida útil, asegurando la calidad crítica del aire y fluidos

## Carbon



El Filtro Panel de Carbón Activado es un sistema de purificación de aire que utiliza carbón activado de origen vegetal en forma de gránulos o pellets, o impregnado en tela.

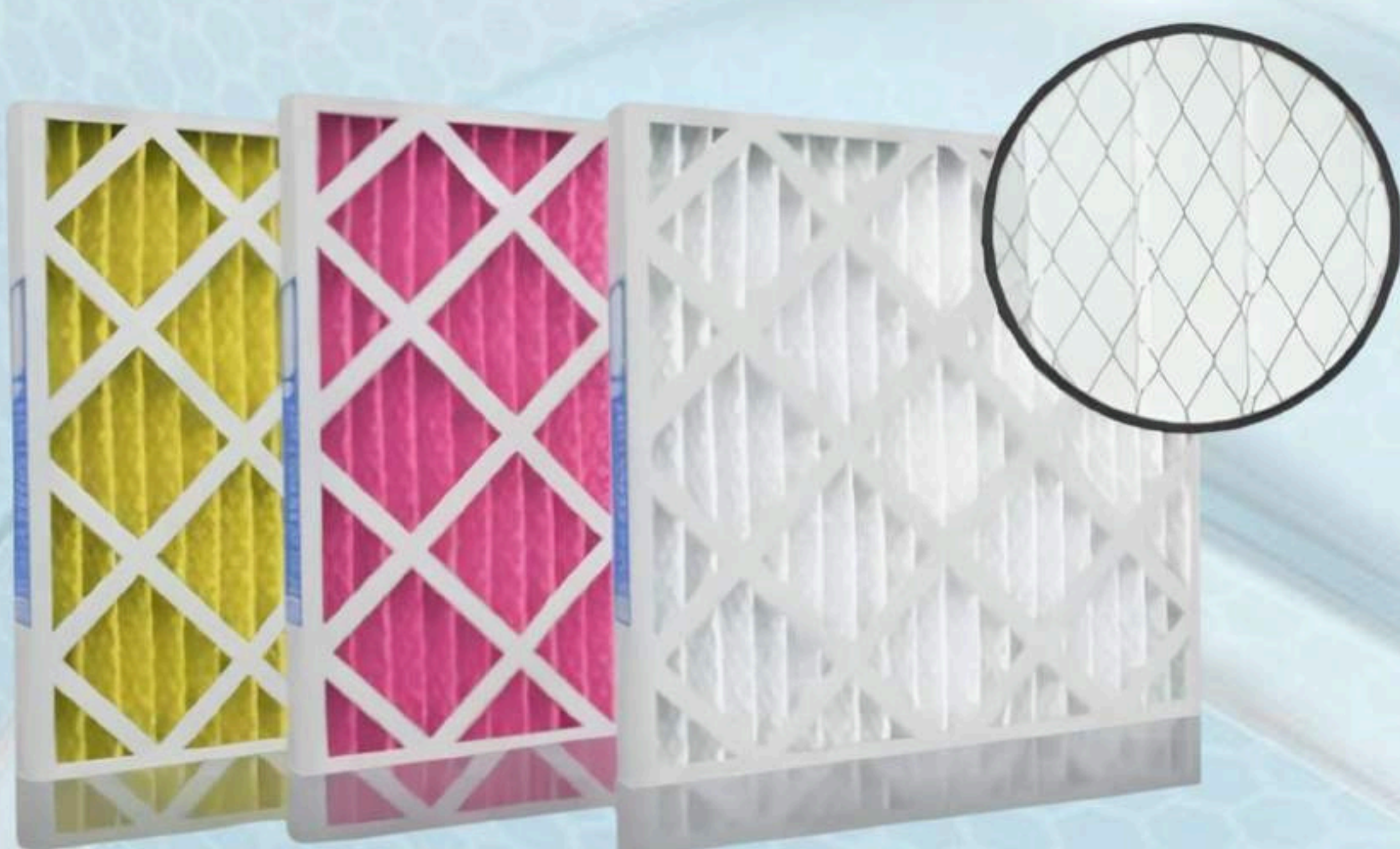
**Función:** Su característica principal es la absorción y eliminación de gases, vapores y olores, logrando una mayor purificación de aire en distintas áreas. Es un material no tóxico, no expelle polvo y ofrece una baja resistencia inicial y final al flujo de aire.

| Medidas (") | Capacidad CFM* | Caída de Presión ("C.A) |
|-------------|----------------|-------------------------|
| 24x12x1     | 600            | 0,26                    |
| 24x24x1     | 1200           | 0,26                    |
| 24x12x2     | 1000           | 0,48                    |
| 24x24x22    | 2000           | 0,48                    |
| 20x25x2     | 1736           | 0,48                    |
| 20x20x2     | 1389           | 0,48                    |

**SERIE FLCA**

CFM\*:Cubic Feet per Minute (Pies Cúbicos por Minuto)

## Desechable



Los Filtros Desechables son filtros de bolsas de superficie extendida diseñados para media y alta eficiencia. Están fabricados con una media filtrante plegada en zig/zag, compuesta de algodón y fibra sintética, y reforzada con una malla metálica.

**Función y Ventajas:** Esta construcción maximiza el uso de la media filtrante, aumentando la capacidad de retención de polvo y extendiendo su vida útil. Cuentan con eficiencias certificadas según la norma 35-40% - 60-65% - 80-85% según norma ASHARE 52-76

| Espesor (a) | Eficiencia  | Dimensiones |
|-------------|-------------|-------------|
| 01 = 1"     | E3 = 30-35% | 12x24x(a)   |
| 02 = 2"     | E6 = 60-65% | 16x20x(a)   |
| 04 = 4"     | E8 = 80-85% | 20x20x(a)   |
| XX = Otro   | -           | 20x25x(a)   |
| -           | -           | 24x24x(a)   |

**SERIE FLDSC**

Dimensiones disponibles en otras medidas para todos nuestros filtros\*\*



## Bolsas



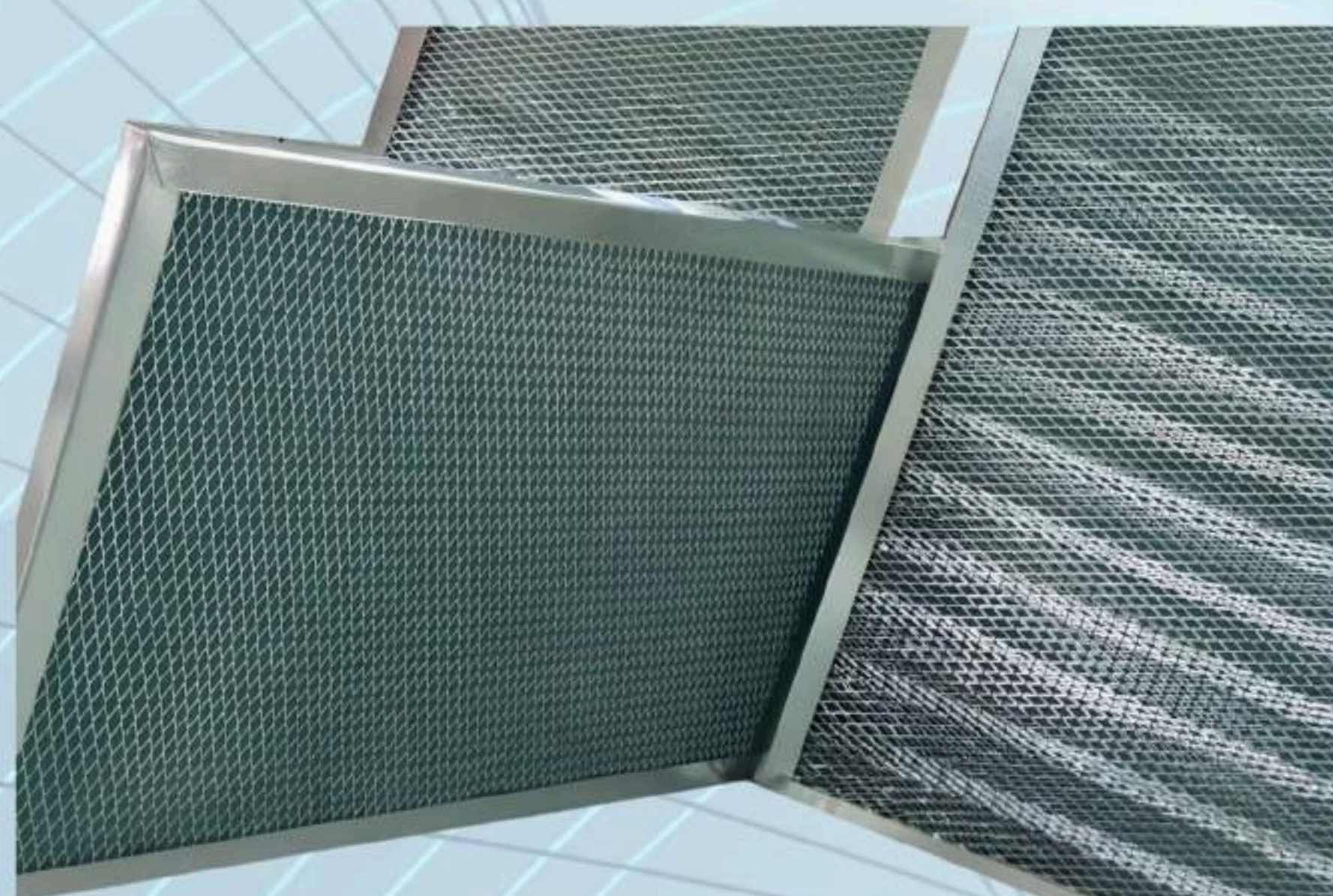
Los Filtros de Bolsa ofrece soluciones de filtrado de alta eficiencia para sistemas de ventilación industrial.

**Función:** Fabricados con fibra sintética y sellados ultrasónicamente, ofrecen alta eficiencia con baja resistencia al flujo de aire. Están disponibles en eficiencias certificadas 65%, 85% y 95%, según la norma ASHRAE 52-76.

| N° de bolsillos  | Eficiencia  | Caída de Presión ("C.A) |
|------------------|-------------|-------------------------|
| 04 = 4 bolsillos | E6 = 60-65% | 24x24x29                |
| 05 = 5 bolsillos | E8 = 80-85% | 24x24x22                |
| 06 = 6 bolsillos | E9 = 90-95% | 24x24x15                |
| 07 = 7 bolsillos |             | 24x20x29                |
| 08 = 8 bolsillos |             | 24x20x22                |
| XX= Otro         |             |                         |

**SERIE FLBL**

## Metálicos lavables



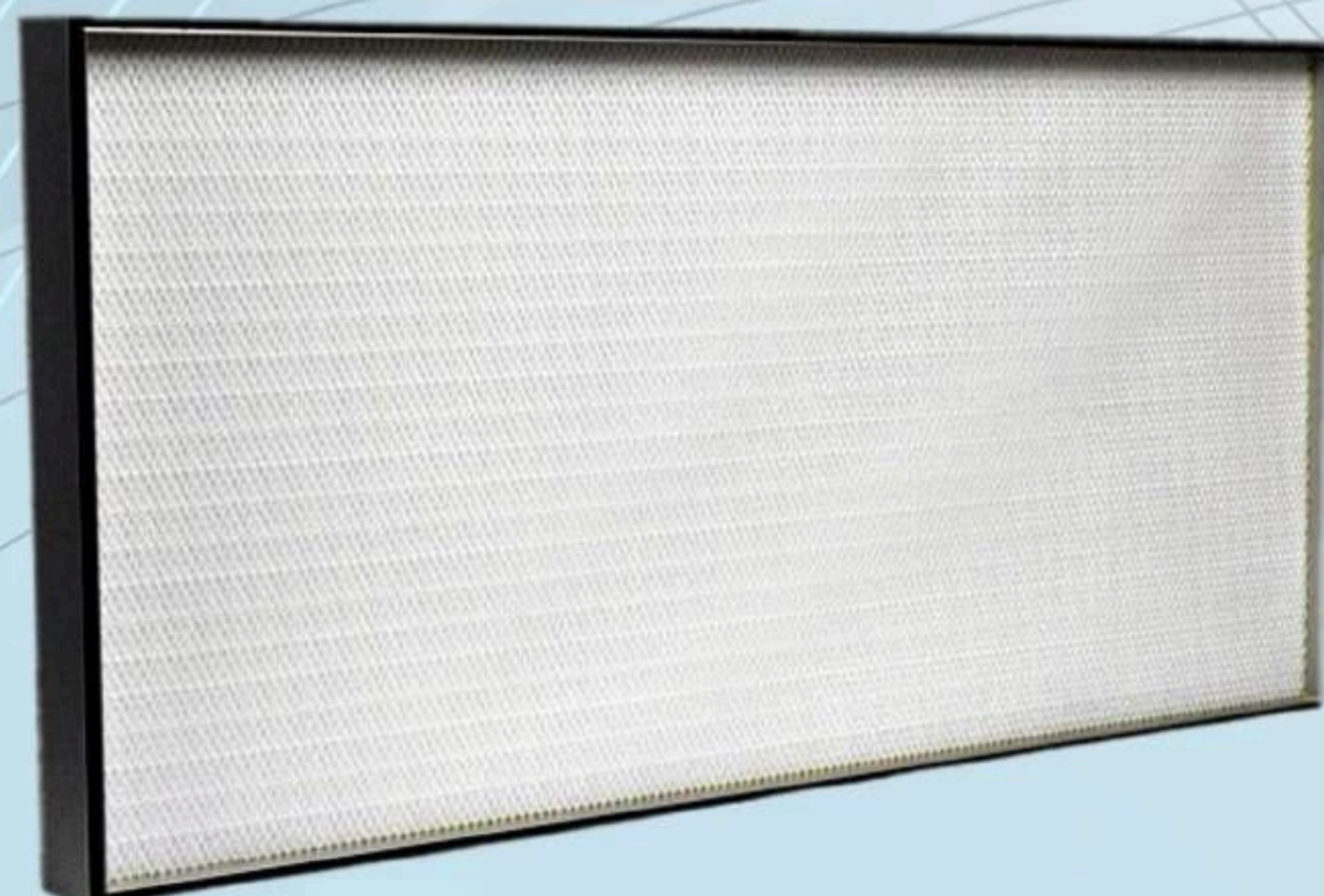
Los Filtros Metálicos Lavables está diseñada para la captación de partículas grandes y ofrece una solución duradera y reutilizable

**Función y Diseño:** La serie presenta diferentes diseños, incluyendo la Fibra Natural (orgánica prensada con resina, resistente a humedad y temperatura) y la Tela Abrasiva (marco galvanizado con 3 capas de malla de aluminio, con excelente resistencia solar).

| Media Filtrante          | Dimensiones nominales ("") |
|--------------------------|----------------------------|
| MF1 = Fibra natural P1   | 24x12x1                    |
| MF2 = Fibra natural P2   | 24x24x1                    |
| MLA1 = Tela abrasiva LA1 | 24x12x2                    |
| MLA2 = Tela abrasiva LA2 | 24x24x2                    |
| MF3 = Aluminio 3 capas   | 20x25x2                    |

**SERIE FLMT**

## HEPA



Un filtro HEPA de panel es un filtro de alta eficiencia

**Función:** es capturar partículas muy pequeñas del aire, como polvo, polen, esporas de moho y caspa de mascotas, utilizando un medio filtrante plegado dentro de un marco rígido de panel. Su diseño de panel permite que sea utilizado en diversas aplicaciones, desde sistemas de purificación de aire domésticos hasta aplicaciones industriales y hospitalarias, como quirófanos y áreas de procesamiento de alimentos.

| Característica      | Descripción                      |
|---------------------|----------------------------------|
| Eficiencia Mínima   | 99,97% de las partículas         |
| Tamaño de Partícula | Tan pequeñas como 0,3 micras     |
| Material Principal  | Microfibras de vidrio plisadas   |
| Mecanismo           | Intercepción, impacto y difusión |

**SERIE FLHP**



## Serie 1613950300



El Filtro de Aire 1613950300 es un elemento de filtración de alta calidad diseñado para satisfacer y superar los estándares de rendimiento más exigentes del mercado de compresores.

**Calidad y Construcción Superior:** Este filtro está fabricado con materiales de filtración de alta calidad importados, específicamente papel de pulpa de madera pura. Su diseño es típicamente cilíndrico e incluye papel plisado con soporte metálico y goma para asegurar la integridad estructural y un sellado radial eficaz. Su fabricación garantiza que el producto coincide o excede las especificaciones y la garantía originales del OEM (Fabricante de Equipo Original).

**Aplicaciones:** Este filtro se utiliza principalmente en una variedad de compresores de aire industriales y generadores de la marca Atlas Copco, incluyendo modelos específicos como:

- Series GA (GA30, GA37, GA55, GA75, GA90, GA55+, GA75+, GA90+), incluyendo versiones VSD (velocidad variable).
- Generadores QAS (QAS 150, QAS 170, QAS 220).
- Compresores Chicago Pneumatic (CPD-60, CPE-125, CPE-150, CPVS-125).

## Propiedades Físicas

| Características          | Especificación                          |
|--------------------------|---|
| Especificación           | 1613950300                              |
| Material                 | Papel de pulpa de madera pura importado |
| Tamaño poro              | 5 - 10 µm                               |
| Dimensiones              | 248x150x415 mm                          |
| Rango aplicable          | Filtro aire comprimido                  |
| Eficiencia de filtración | 98%                                     |
| Vida útil                | 2.000 h (según condiciones óptimas)     |

**SERIE ICS**



## Sullair



Este es un filtro de aire de repuesto diseñado para los compresores Sullair (modelos LS10, LS12, LS16/75, etc.).

Su punto fuerte es su alta eficiencia de filtración, crucial para proteger el compresor y asegurar la calidad del aire de salida. Está fabricado con papel de pulpa de madera pura importado de America HV & Korea Ahlstrom, garantizando una vida útil prolongada.

| Característica           | Especificación Técnica  |
|--------------------------|---|
| Precisión de Filtrado    | 5 - 10 $\mu$ m  |
| Eficiencia de Filtración | 98%   |
| Vida Útil (Aprox.)       | 2000 horas  |
| Material del Filtro      | Papel de pulpa de madera pura importado (America HV & Korea Ahlstrom) |

## Ingersoll rand



Este es un filtro de aire de repuesto diseñado para los compresores Ingersoll Rand.

Su diseño garantiza una alta eficiencia de filtración, fundamental para proteger el compresor y maximizar su vida útil. Está fabricado con papel de pulpa de madera pura importado de America HV & Korea Ahlstrom, y ofrece una vida útil prolongada.

| Característica           | Especificación Técnica  |
|--------------------------|---|
| Precisión de Filtrado    | 5 - 10 $\mu$ m  |
| Eficiencia de Filtración | 98%   |
| Vida Útil (Aprox.)       | 2000 horas  |
| Material del Filtro      | Papel de pulpa de madera pura importado (America HV & Korea Ahlstrom) |

## Compair



Este es un filtro de aire de repuesto diseñado para los compresores Compair.

Su diseño garantiza una alta eficiencia de filtración, esencial para proteger los componentes internos del compresor y maximizar su rendimiento.

| Característica           | Especificación Técnica  |
|--------------------------|---|
| Precisión de Filtrado    | 5 - 10 $\mu$ m  |
| Eficiencia de Filtración | 98%   |
| Vida Útil (Aprox.)       | 2000 horas  |
| Material del Filtro      | Papel de pulpa de madera pura importado (America HV & Korea Ahlstrom) |



# Filtro de aire

## Liutech

**Este es un filtro de aire de repuesto compatible con los compresores Liutech.**

Su diseño garantiza una alta eficiencia de filtración, crucial para proteger el equipo. Está fabricado con papel de pulpa de madera pura importado de America HV & Korea Ahlstrom, lo que asegura una filtración precisa y una vida útil prolongada.



| Característica           | Especificación Técnica  |
|--------------------------|---|
| Precisión de Filtrado    | 5 - 10 $\mu$ m  |
| Eficiencia de Filtración | 98%   |
| Vida Útil (Aprox.)       | 2000 horas  |
| Material del Filtro      | Papel de pulpa de madera pura importado (America HV & Korea Ahlstrom) |

## Kobelco

**Este es un filtro de aire de repuesto compatible con los compresores Kobelco.**

Su principal ventaja es su alta durabilidad y precisión de filtrado, esencial para proteger la turbina y los componentes del compresor. El elemento filtrante utiliza papel de pulpa de madera pura importado de America HV & Korea Ahlstrom, garantizando una eficiencia de filtración del 98% y una vida útil extendida.



| Característica           | Especificación Técnica  |
|--------------------------|---|
| Precisión de Filtrado    | 5 - 10 $\mu$ m  |
| Eficiencia de Filtración | 98%   |
| Vida Útil (Aprox.)       | 2000 horas  |
| Material del Filtro      | Papel de pulpa de madera pura importado (America HV & Korea Ahlstrom) |



## Quick fix con ganchos ULTRA-WEB



Este es un filtro tipo cartucho diseñado para la máxima eficiencia en la recolección de polvo. Utiliza el sistema de fijación Quick fix con ganchos, lo que simplifica y acelera su instalación.

### Características de construcción:

El filtro está compuesto por varios elementos clave que aseguran su durabilidad y rendimiento:

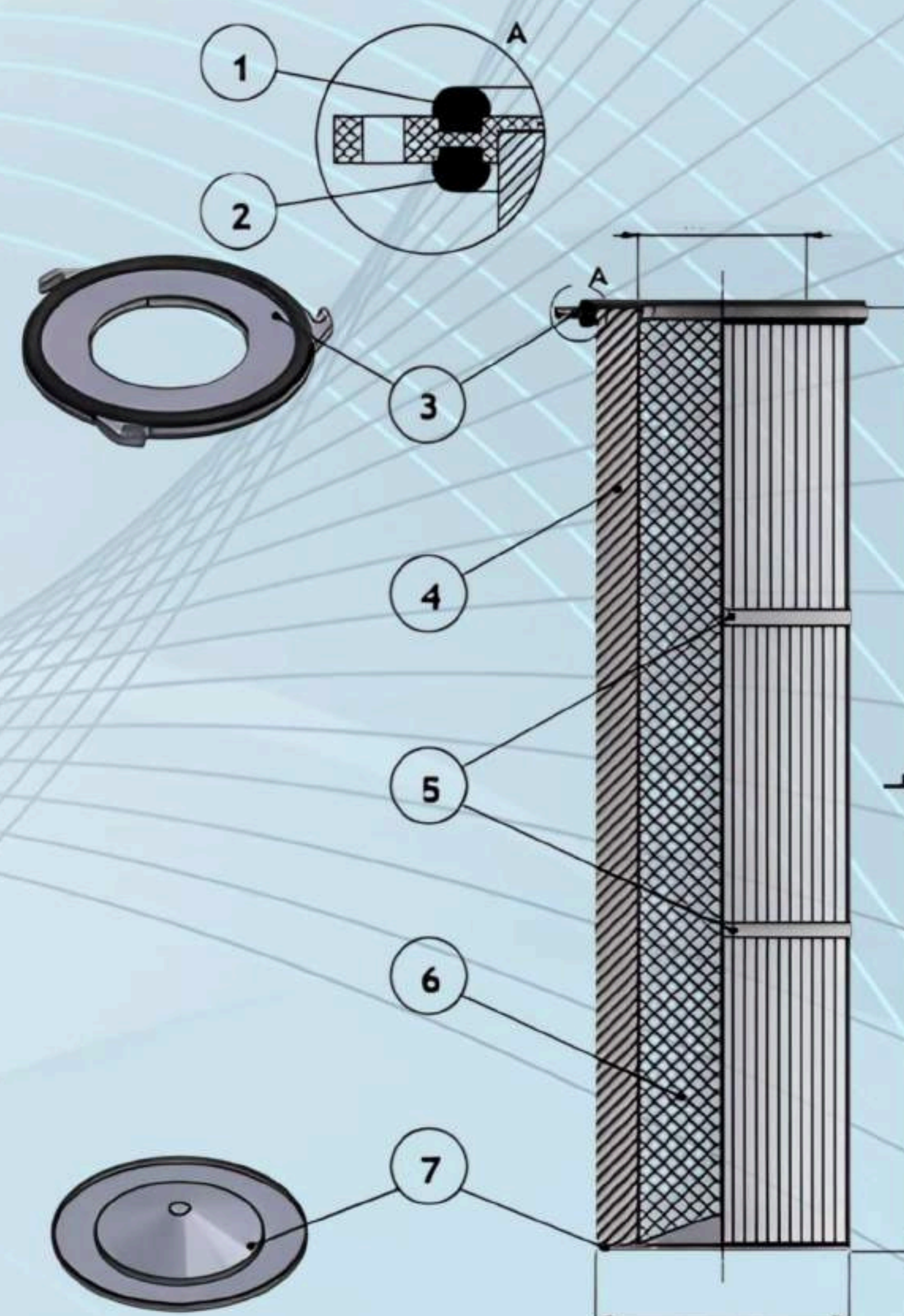
- **Tapa Abierta y Dimensiones:** Presenta una tapa superior abierta con 3 ganchos y un diámetro de paso de 267 mm. El diámetro exterior es de 218 mm y el interior es de 143 mm.
- **Media Filtrante:** Está construido con ULTRA-WEB Spunbond antiestático, garantizando una alta eficiencia. La media filtrante principal es de Poliéster 260 gr/m2.
- **Componentes Internos:** Incluye una capa de 100% algodón, forro interior, y tapas de extremo superior e inferior

## Componentes

|   |  |
|---|--|
| 1 | Empaquetadura sobre la tapa del extremo superior     |
| 2 | Empaquetadura debajo de la tapa del extremo superior |
| 3 | Tapa del extremo superior                            |
| 4 | Media Filtrante                                      |
| 5 | Correas 100% algodón                                 |
| 6 | Forro interior                                       |
| 7 | Tapa del extremo inferior cerrada                    |

| Cantidad de ganchos | Longitud (mm) | Media filtrante  |
|---------------------|---------------|--|
| 0H = Sin ganchos    | 030 = 300     | P1= Poliéster 260 gr/m2  |
| 1H = 1 gancho       | 060 = 600     | P2 = Poliéster 260 gr/m2 teflonado                                   |
| 2H = 2 ganchos      | 100 = 1.000   | P3 = Poliéster 260 gr/m2 membrana de teflón                          |
| 3H = 3 ganchos      | 120 = 1.200   | P4 = Poliéster 260 gr/m2 antiestático aluminizado                    |
| 4H = 4 ganchos      | 150 = 1.500   | P5 = Poliéster 260 gr/m2 antiestático aluminizado teflonado          |
| XX = Otro           |               | P6 = Poliéster 260 gr/m2 antiestático aluminizado membrana de teflón |

**SERIE 218-QF3H**





## Modulos de filtros de profundidad



El cartucho filtrante de membrana de profundidad Serie CRDS está compuesto por coadyuvantes de filtración lignocelulósicos y orgánicos de alta pureza (diatomeas, etc.).

### Función y diseño:

- Su estructura espacial tridimensional y la estructura porosa de la diatomea mejoran considerablemente la capacidad de retención de suciedad y la vida útil.
- Cada módulo tiene miles de metros cuadrados de superficie interna, permitiendo una alta capacidad de retención de suciedad y una excelente calidad de filtración.
- La tecnología de apilamiento profundo resuelve eficazmente problemas de pérdida de material y líquido, y el alto costo de inversión de filtros de placas tradicionales.

### Aplicaciones típicas:

Son ideales para el sector de Alimentos y bebidas, y también se utilizan para:

- Clarificación y filtración de líquidos de materias primas.
- Filtración de vacunas.
- Filtración descarbonatada de LVP.
- Filtración de hemoderivados.
- Industria química fina.

### Características de operación:

- **Materiales de Construcción:** La membrana filtrante es de Celulosa/Diatomita/Resina, con un soporte de separación de PP (polipropileno).
- **Condiciones Máximas:** Opera hasta una temperatura de 80°C y una presión diferencial máxima de 2,0 bar.
- **Garantía de Calidad:** Los cartuchos se fabrican en un entorno 100% limpio y sus componentes cuentan con la certificación de la FDA.

## Propiedades Físicas

| Poro                 | Conexión   | Diámetro exterior                | O-rings                            | Unidad estructural   |
|----------------------|--|----------------------------------|------------------------------------|--|
| 002 = 0,2 – 0,4 µm   | D=Doble extremo abierto<br>S=Un solo extremo abierto | 08 = 08"<br>12 = 12"<br>16 = 16" | S= Silicona<br>E= EPDM<br>V= Flúor | 8=8 capas (8" D)<br>12=12 capas (12", 16")<br>15=15 capas (12", 16")<br>16=16 capas (12", 16") |
| 004 = 0,4 – 0,6 µm   |  |                                  |                                    |  |
| 006 = 0,6 – 1,0 µm   |  |                                  |                                    |  |
| 010 = 1,0 – 3,0 µm   |  |                                  |                                    |  |
| 020 = 2,0 – 5,0 µm   |  |                                  |                                    |  |
| 030 = 3,0 – 7,0 µm   |  |                                  |                                    |  |
| 100 = 10,0 – 15,0 µm |  |                                  |                                    |  |
| 250 = 25,0 – 30,0 µm |  |                                  |                                    |  |
| 400 = 40,0 – 50,0 µm |  |                                  |                                    |  |
| 500 = 50,0 – 60,0 µm |  |                                  |                                    |  |

**SERIE CRDS**

\*Poro y longitud disponible en otras medidas



## SERIE P-SRF



El filtro P-SRF es un filtro estéril ultrafiltrador de profundidad fabricado con fibra de vidrio de borosilicato y estructura de acero inoxidable.

**Aplicaciones:** Se recomienda como filtro estéril para la industria alimentaria y otras aplicaciones de alta pureza. Los elementos pueden esterilizarse en línea con vapor o en autoclave (entre 110°C y 140°C).

| Características                         | Modelo  |
|---|---|
|   | P-SRF   |
| Tapas                                   | Tapas terminales de acero Inoxidable 1.4301 (304) |
| Retención de partículas                 | 0,01 µm   |
| Clase de filtrac.-sólidos (ISO 8573-1)  | 1   |
| Aceites-calid. de filtrac. (ISO 8573-1) | -   |
| Medio filtrante                         | microfibras de borosilicato                       |
| Rango de temp. de servicio [°C]         | -20 a 150   |
| Difer. de presión (elem. nuevo) [mbar]  | 80 mbar   |

**SERIE P-SRF**

## SERIE P-GS N



El filtro P-GS N consta de una matriz filtrante regenerable fabricada en acero plisado. Su construcción robusta garantiza una alta retención de partículas y suciedad con un muy buen caudal y una baja presión diferencial.

### Filtración de vapor:

- Cervecerías
- Industria química
- Industria farmacéutica
- Alimentos y bebidas
- Envasado aséptico
- Industria láctea
- Industria del plástico

### Filtración de gases:

- Aire comprimido
- Dióxido de carbono
- Nitrógeno
- Ventilación de tanques
- Gases altamente agresivos

| Características            | Modelo  |                     |                  |
|----------------------------|---|---------------------|------------------|
|                            | P-GS N  |                     |                  |
| Tapas                      | Tapas de extremo soldadas   |                     |                  |
| Retención de partículas    | 1 µm  | 5 µm                | 25 µm            |
| Juntas toricas             | especiales hasta +200° C / 392° F. (EPDM )                                  |                     |                  |
| Alternativa                | Silicona  | PTFE sobre silicona | PTFE sobre viton |
| Presion diferencial maxima | 5 bar (75 psid), independientemente de la presión o temperatura del sistema |                     |                  |

**SERIE GS N**



## Serie P-GS



Filtro de aceite de acero inoxidable sinterizado, utilizados para purificar gases, líquidos y vapor de agua en aplicaciones industriales

**Aplicaciones:** Filtración de vapor, gases y líquidos agresivos. Esencial para la esterilización de productos alimenticios o en contacto directo con alimentos

| Características                         | Modelo  |            |
|---|---|------------|
|   | P-GS (20µm)                                       | P-GS (1µm) |
| Tapas                                   | Tapas terminales de acero inoxidable 1.4301 (304) |            |
| Retención de partículas                 | 20 µm   | 1 µm       |
| Clase de filtrac.-sólidos (ISO 8573-1)  | -   | -          |
| Aceites-calid. de filtrac. (ISO 8573-1) | -   | -          |
| Medio filtrante                         | inox. sinterizado                                 |            |
| Rango de temp. de servicio [°C]         | 0 a 150   | 0 a 150    |
| Difer. de presión (elem. nuevo) [mbar]  | 60  | 60         |

**SERIE P-GS**

## Serie AK

Los filtros de aceite de esta serie constan de dos etapas de filtración: una etapa de adsorción (con carbón activado) y una etapa de filtración profunda (con tejido de microfibras)

**Aplicaciones:**

- Suministro de aire respirable.
- Pre-filtración de aire estéril.
- Máquinas de llenado.
- Máquinas de empaque.

| Características                         | Modelo  |   |   |
|---|---|---|---|
|   | P-AK  | AK  | AKP   |
| Tapas                                   | Tapas terminales de acero inoxidable 1.4301 (304) | Tapas terminales plásticas/Tapas terminales de aluminio | Tapas terminales de aluminio libres de grasa y silicona |
| Retención de partículas                 | Carbón activado                                   |   |   |
| Clase de filtrac.-sólidos (ISO 8573-1)  | 1*  |   |   |
| Aceites-calid. de filtrac. (ISO 8573-1) | 1   |   |   |
| Medio filtrante                         | Carbón activado                                   |   |   |
| Rango de temp. de servicio [°C]         | 1,5 a 45  |   |   |
| Difer. de presión (elem. nuevo) [mbar]  | 60  |   |   |

**SERIE AK**

\* Válido únicamente si un elemento filtrante de tipo »S« es instalado a la entrada.



# Filtros de aceite

## Serie MF



Estos filtros de aire comprimido están diseñados con tecnología y fibras de vidrio oleofóbicas/hidrofóbicas.

**Función:** Aseguran la eliminación de aerosoles de aceite, agua y partículas sólidas de hasta 0,01  $\mu\text{m}$ , ofreciendo la más alta tasa de retención con una baja pérdida de presión.

**Ventajas:** Disponibles en versiones sin silicona (MFP) y resistentes a altas temperaturas. Su rendimiento está validado según normas ISO.

| Características                         | Modelo                       |                             |   |
|---|------------------------------|-----------------------------|---|
|   | MF                           | SMF                         | MFP   |
| Tapas                                   | Tapas terminales de aluminio |                             | Tapas terminales plásticas libres de grasa y silicona |
| Retención de partículas                 | 0,1 $\mu\text{m}$            | 0,1 $\mu\text{m}$           | 0,01 $\mu\text{m}$                                    |
| Clase de filtrac.-sólidos (ISO 8573-1)  | 2                            | 2                           | 1   |
| Aceites-calid. de filtrac. (ISO 8573-1) | 1                            | 1                           | 2   |
| Medio filtrante                         | carbón activado              | microfibras de borosilicato | carbón activado                                       |
| Rango de temp. de servicio [°C]         | 1,5 a 65                     |                             |   |
| Difer. de presión (elem. nuevo) [mbar]  | 70                           | 80                          | 50  |

**SERIE MF**

## Serie PE

La Serie PE de Filtros Cartucho ofrece soluciones de filtración de partículas diseñadas para la retención eficiente de contaminantes sólidos y aceite. Estos filtros son elementos esenciales para asegurar la calidad del aire comprimido.

| Características                         | Modelo                     |                            |                 |
|---|----------------------------|----------------------------|-----------------|
|   | PE                         |                            |                 |
| Tapas                                   | Tapas terminales plásticas |                            |                 |
| Retención de partículas                 | 25 $\mu\text{m}$           | 3 $\mu\text{m}$            | 3 $\mu\text{m}$ |
| Clase de filtrac.-sólidos (ISO 8573-1)  | -                          | 6                          | 6               |
| Aceites-calid. de filtrac. (ISO 8573-1) | -                          | -                          | -               |
| Medio filtrante                         | polietileno sinterizado    | fibras acrílicas, celulosa |                 |
| Rango de temp. de servicio [°C]         | 1,5 a 65                   | 1,5 a 65                   | 1,5 a 65        |
| Difer. de presión (elem. nuevo) [mbar]  | 10                         | 10                         | 10              |

**SERIE PE**





# Filtros cartuchos

## Filtro papel plegado lavable reutilizable



El filtro de papel plegado se caracteriza por su filtración de sedimentos finos. Su alta eficiencia se logra mediante el plisado fino de diferentes capas de microfibras que componen el papel plegado.

### Aplicaciones:

- Filtración de agua potable.
- Prefiltro en sistemas de tratamiento de aguas
- Uso doméstico o comercial ligero.
- Prefiltración en líneas de agua
- Instalación en línea

| Características    | Especificación                               |
|--------------------|--|
| Membrana Filtrante | Polipropileno                                |
| Díametro exterior  | 63/114 mm                                    |
| Díametro interior  | 28/30 mm                                     |
| Poro(*)            | 1µm/5µm/10µm/20µm/30µm/50µm/75µm/100µm/150µm |
| Longitud(*)        | 10" / 20" / 30" / 40"                        |

**SERIE PLPP**

\*Poro y longitud disponible en otras medidas

## PFA



El Cartucho Filtrante de Flúor Serie ACG es un filtro de alta especialización, diseñado con una estructura íntegramente de flúor para entornos extremadamente exigentes. Está soldado y sellado con resina PFA ultrapura y una membrana de PTFE termofusible.

### Aplicaciones de filtración:

- Soluciones ácidas, alcalinas fuertes y oxidantes fuertes.
- Productos químicos ultrapuros y de alta temperatura.
- Esterilización de soluciones de limpieza, desinfectantes y agua ozonizada

| Características    | Especificación   |
|--------------------|--|
| Membrana filtrante | PTFE hidrofóbico   |
| Díametro exterior  | 68 mm  |
| Díametro interior  | 33 mm  |
| Poro(*)            | 0,02µm/0,03µm/0,05µm/0,10µm/0,20µm/0,45µm/1,0µm/5,0µm/10,0µm |
| Longitud(*)        | 5"/10" / 20" / 30" / 40"                                     |

**SERIE CRACG**

\*Poro y longitud disponible en otras medidas

## Filtro fibra de carbon activado



El cartucho filtrante de la Serie ACR utiliza fibra de carbón activado de grado alimenticio en una configuración de bobinado de fibra. Este material se caracteriza por tener una superficie y porosidad extremadamente altas.

### Aplicaciones:

- Decolorización y desodorización de material líquido.
- Clarificación y Filtración general.
- Filtración de licores y bebidas espirituosas para la eliminación de turbidez.

| Características    | Especificación  |
|--------------------|---|
| Membrana filtrante | Fibra de carbón activado                                |
| Díametro exterior  | 69 mm   |
| Díametro interior  | 33 mm   |
| Poro(*)            | 0,50µm/1µm/1,5µm/3 µm/5µm/10 µm/15 µm/30 µm/50 µm/100µm |
| Longitud(*)        | 10" / 20" / 30" / 40"                                   |

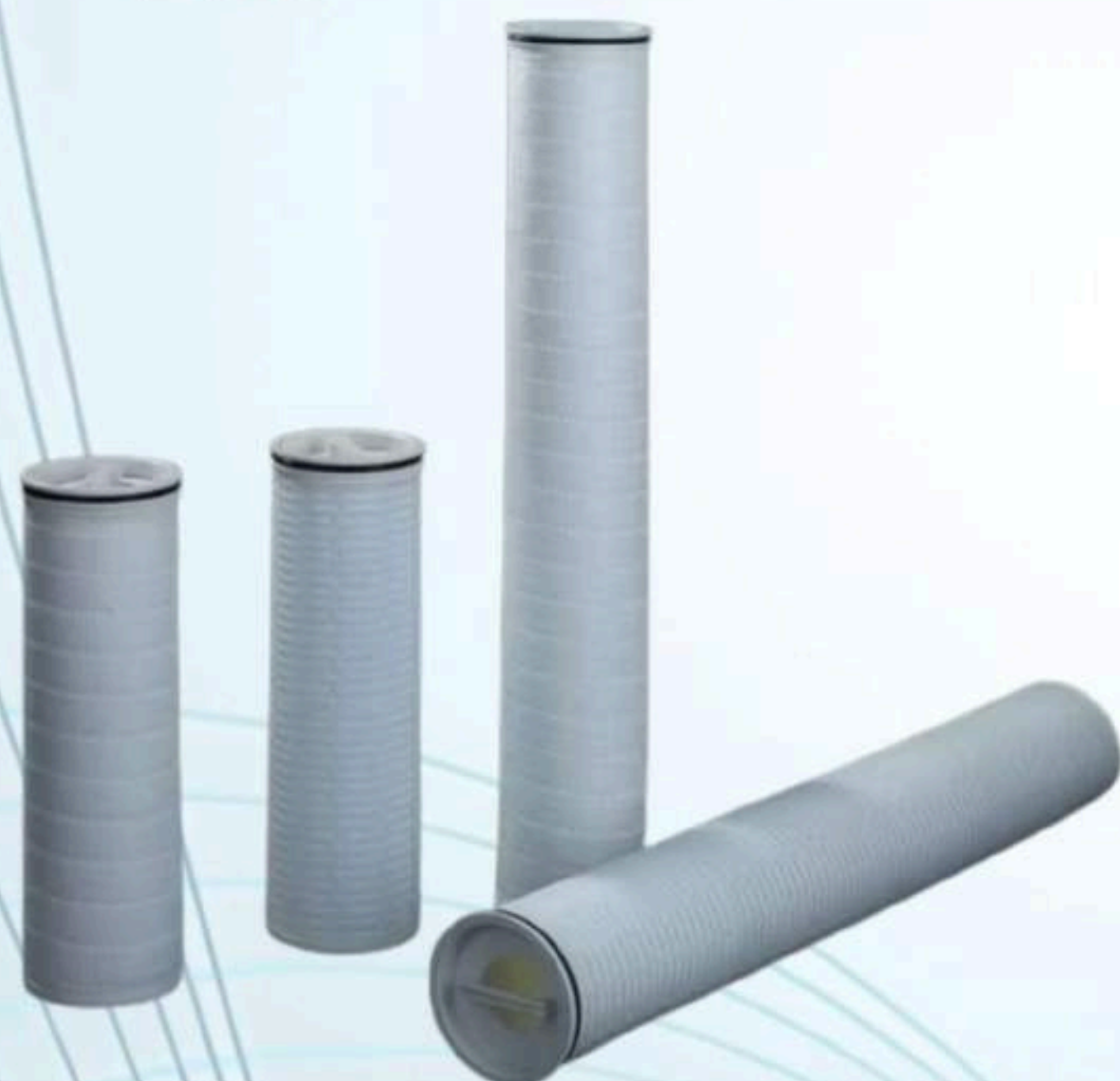
**SERIE CRACR**

\*Poro y longitud disponible en otras medidas



# Filtros cartuchos

## CRHF600: Alto caudal



La Serie CRHF600 introduce un filtro de Alto Caudal con un diseño innovador sin núcleo y de una sola abertura. Este cartucho está diseñado para ofrecer un rendimiento superior en sistemas de filtración líquida.

### Aplicaciones:

- Prefiltración de osmosis inversa
- centrales eléctricas
- alimentos y bebidas
- Industria petrolera
- Agua de alta pureza

| Características    | Especificación                                |
|--------------------|---|
| Membrana Filtrante | PP/Fibra de vidrio                            |
| Tapa final         | PP Reforzado                                  |
| Diametro interior  | 152 mm (6")                                   |
| Poros(*)           | 1µm/3µm/4µm/5µm/6µm/10µm/20µm/50µm/70µm/100µm |
| Longitud(*)        | 20" / 40" / 60"                               |

**SERIE CRHF600**

\*Poros y longitud disponibles en otras medidas

## CRMPP: Polipropileno fundido



La Serie CRMPP es un cartucho filtrante de 100% polipropileno (PP) fundido por soplado, sin adhesivos. Su diseño exclusivo presenta una estructura única de tres capas con gradiente de tamaño de poro para una filtración tridimensional eficiente.

### Aplicaciones:

- Prefiltración en sistemas de ósmosis inversa (RO) y ultrafiltración de agua pura
- Tratamiento de agua en centrales eléctricas y filtración de agua para refrigeración.
- Filtración de agua potable, alimentos, bebidas y agua embotellada.

| Características    | Especificación                                |
|--------------------|---|
| Membrana filtrante | Polipropileno                                 |
| Diametro exterior  | 63/114 mm                                     |
| Diametro interior  | 28/30 mm                                      |
| Poros(*)           | 0,5µm/1µm/5µm/10µm/20µm/30µm/50µm/100µm/105µm |
| Longitud(*)        | 10" / 20" / 30" / 40" / 50" / 60" / 70"       |

**SERIE CRMPP**

\*Poros y longitud disponibles en otras medidas

## CRPESB: PES grado esterilizante



El cartucho SPB (Serie CRPESB) es un filtro plisado fabricado con una membrana de PES (Polietersulfona) asimétrica importada. Su diseño está enfocado en garantizar un alto flujo volumétrico y una alta eficiencia de retención para aplicaciones críticas.

### Aplicaciones:

- Filtración de agua embotellada.
- Esterilización de vino/cerveza y jarabe.
- Filtración para esterilización de lácteos sin alcohol

| Características    | Especificación                                |
|--------------------|---|
| Membrana filtrante | PES   |
| Diametro exterior  | 69 mm   |
| Diametro interior  | 33 mm   |
| Poros(*)           | 0,10µm/0,22µm/ 0,45µm/ 0,65µm/ 0,80µm/1,20 µm |
| Longitud(*)        | 5"/10" / 20" / 30" / 40"                      |

**SERIE CRPESB**

\*Poros y longitud disponibles en otras medidas



# Filtros cartuchos

## CRPESD: PES de doble capa de grado esterilizante



El CRPESD es un filtro estéril de PES (Polietersulfona) plisado de doble capa. Es ideal para filtración terminal y es totalmente esterilizable con vapor.

### Aplicaciones:

- Esterilización y filtración de agua embotellada.
- Esterilización y filtración de vino, jarabe, cerveza de barril y refrescos.
- Esterilización y filtración de productos lácteos.

| Características    | Especificación                |
|--------------------|-------------------------------|
| Membrana Filtrante | PES                           |
| Diametro exterior  | 69 mm                         |
| Diametro interior  | 33 mm                         |
| Poros(*)           | + 0,10 µm/+ 0,20 µm/+ 0,45 µm |
| Longitud(*)        | 5"/10" /20" / 30" / 40"       |

**SERIE CRPESD**

\*Poros y longitud disponible en otras medidas

## CRPES con alto caudal y larga vida útil



Serie CRPES está fabricado con una membrana de PES altamente asimétrica y naturalmente hidrófila. Ofrece buena resistencia al calor y soporta la esterilización, siendo diseñado para proporcionar un flujo prolongado y reducir eficazmente la carga de filtrado.

### Aplicaciones:

- Filtración de vino tinto, cerveza, jugos, agua embotellada y productos lácteos.
- Filtración para la eliminación de turbidez de licores y bebidas espirituosas.
- Filtración de agua para inyección, solución de limpieza, agua purificada.

| Características    | Especificación  |
|--------------------|---|
| Membrana filtrante | PES   |
| Diametro exterior  | 69 mm   |
| Diametro interior  | 33 mm   |
| Poros(*)           | 0,02µm/0,05µm/0,10µm/,020µm/0,45µm/0,65 µm/ 0,80 µm / 1,20 µm |
| Longitud(*)        | 5"/10" /20" / 30" / 40"                                       |

**SERIE CRPES**

\*Poros y longitud disponible en otras medidas

## CRPM: Cartucho plisado de metal



construido con una malla especial de acero inoxidable plisada. Este diseño ofrece una gran área de filtración y alta capacidad de retención de suciedad, siendo ideal para entornos de filtración a alta temperatura y alta presión.

### Aplicaciones:

- Filtración de vapor, líquidos oxidantes, líquidos de alta viscosidad.
- Filtración de líquidos y gases a alta temperatura y alta presión.
- Filtración descarbonatada de líquidos.
- Filtración de líquidos fuertemente ácidos y alcalinos.

| Características       | Especificación                       |
|-----------------------|--------------------------------------|
| Membrana filtrante    | Malla de alambre de acero inoxidable |
| Jaula/tapa de extremo | Acero inoxidable                     |
| Poros(*)              | 1µm/ 3 µm/ 5 µm/10 µm                |
| Longitud(*)           | 10" /20" / 30" / 40"                 |

**SERIE CRPM**

\*Poros y longitud disponible en otras medidas



# Filtros cartuchos

## CRPPA: plisado absoluto de PP con mayor eficiencia de eliminación



está fabricado con una membrana filtrante de PP (Polipropileno) multicapa y un soporte de alta resistencia. Su diseño con tamaño de poro gradual y una estructura íntegramente de PP le confiere una alta eficiencia de retención y un alto caudal.

### Aplicaciones:

- Filtración de bebidas carbonatadas y productos coloidales.
- Prefiltración de lácteos, caldos de fermentación y materiales de alta viscosidad.
- Filtración fina de agua embotellada, cerveza, vino, licores y bebidas espirituosas.

| Características    | Especificación                                  |
|--------------------|---|
| Membrana Filtrante | PP  |
| Diámetro exterior  | 69 mm   |
| Diámetro interior  | 33 mm   |
| Poros(*)           | 0,20µm/ 0,45µm/ 0,65µm/1,0µm/3,0µm/ 5,0µm/10 µm |
| Longitud(*)        | 5"/10"/20"/30"/40"                              |

**SERIE CRPPA**

\*Poro y longitud disponible en otras medidas

## CRPPD: plisado multicapa de PP de larga duración



Este cartucho utiliza fibra de PP (Polipropileno) multicapa con gradiente y combina las ventajas de la filtración en profundidad y la filtración plisada. Esto le confiere una alta capacidad de retención de suciedad y una alta eficiencia de filtrado.

### Aplicaciones:

- Filtración de pigmentos, colorantes, fluidos de molienda y filtrados de alta carga.
- Filtración de agua con alta pureza.
- Prefiltración EDI (Electrodesionización).
- Filtración por captura de resina.

| Características    | Especificación  |
|--------------------|---|
| Membrana filtrante | Polipropileno   |
| Diámetro exterior  | 69 mm   |
| Diámetro interior  | 33 mm   |
| Poros(*)           | 0,50 µm/0,80 µm/1,00 µm/1,50 µm/3 µm/5 µm/10 µm/20 µm/30 µm/50 µm |
| Longitud(*)        | 5"/10" /20" / 30" / 40"   |

**SERIE CRPPD**

\*Poro y longitud disponible en otras medidas

## CRPP: plisado PP con alto flujo volumétrico y caudal



Hecho de polipropileno muy esponjoso. Posee características de alto caudal y alta capacidad de retención de suciedad. Su estructura íntegra de PP permite su aplicación como filtro clarificador y prefiltro en:

### Aplicaciones:

- Filtración de productos coloidales.
- Filtración de caldos de fermentación y materiales de alta viscosidad.
- Prefiltración de agua embotellada, alcohol y bebidas.
- Prefiltración de lácteos.

| Características    | Especificación   |
|--------------------|--|
| Membrana filtrante | PP   |
| Diámetro exterior  | 69 mm  |
| Diámetro interior  | 33 mm  |
| Poros(*)           | 0,10µm/0,20µm/0,50µm/0,80µm/1µm/3µm/ 5µm/10 µm/20 µm/30 µm |
| Longitud(*)        | 5"/10" /20" / 30" / 40"                                    |

**SERIE CRPP**

\*Poro y longitud disponible en otras medidas



# Filtros cartuchos

## CRPTEV: cartucho de flúor con jaula de PVDF



Este filtro incorpora una jaula de PVDF y un soporte de ECTFE. Está sellado y soldado mediante tecnología de fusión en caliente. Su estructura íntegramente en flúor proporciona una excelente compatibilidad química y limpieza.

### Aplicaciones:

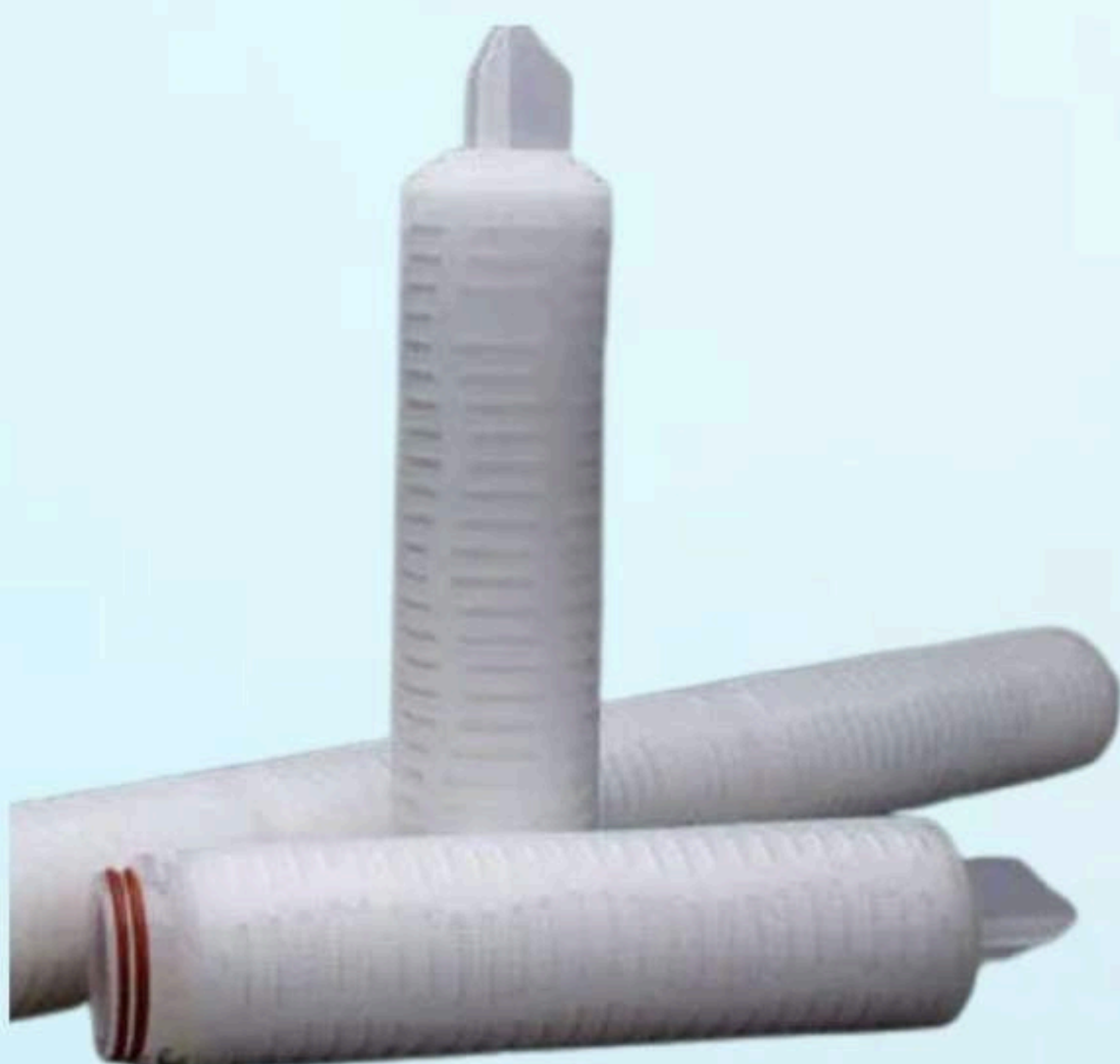
- Filtración de soluciones ácidas fuertes, oxidantes fuertes.
- Filtración de productos químicos ultrapuros y de alta temperatura.
- Esterilización y Filtración de soluciones de limpieza y desinfectantes.

| Características    | Especificación                                  |
|--------------------|---|
| Membrana Filtrante | PTFE  |
| Diametro exterior  | ±69 mm  |
| Diametro interior  | 33 mm   |
| Poros(*)           | 0,05 µm/0,10 µm/0,20 µm/0,45 µm/1 µm/5 µm/10 µm |
| Longitud(*)        | 10" / 20" / 30" / 40"                           |

**SERIE CRPTEV**

\*Poros y longitud disponible en otras medidas

## CRPTFEG: plisado de PTFE hidrofóbico con compatibilidad química extremadamente fuerte



Es un filtro plisado con membrana de PTFE hidrofóbica de alta porosidad. Se caracteriza por alto flujo, baja diferencia de presión, larga vida útil y amplia compatibilidad química. Su diseño es ideal para la filtración de productos químicos y gases de baja tensión superficial.

### Aplicaciones:

- Filtración de ácidos, alcalinos y oxidantes fuertes.
- Filtración para esterilización de aire comprimido y nitrógeno.
- Filtración de disolventes de baja tensión superficial y desinfectantes.

| Características    | Especificación                                |
|--------------------|---|
| Membrana filtrante | Hidrofóbico PTFE                              |
| Diametro exterior  | 69 mm   |
| Diametro interior  | 33 mm   |
| Poros(*)           | 0,01µm/0,10µm/0,20 µm/0,45 µm/1 µm/5 µm/10 µm |
| Longitud(*)        | 5"/10" / 20" / 30" / 40"                      |

**SERIE CRPTFEG**

\*Poros y longitud disponible en otras medidas

## CRPTFEL: plisado de PTFE hidrofóbico con compatibilidad química extremadamente fuerte



Diseñado para la filtración de diversas soluciones ácidas, alcalinas y oxidantes fuertes. Ofrece buena resistencia a la corrosión, a la oxidación y al calor, con alto flujo, baja diferencia de presión y larga vida útil.

### Aplicaciones:

- Filtración de soluciones ácidas, alcalinas, y oxidantes fuertes.
- Filtración de productos químicos de alta pureza y disolventes de alta temperatura y viscosidad.
- Filtración y esterilización de agua embotellada, productos lácteos y cerveza de barril.

| Características    | Especificación               |
|--------------------|------------------------------|
| Membrana filtrante | Hidrofóbica PTFE             |
| Diámetro exterior  | 69 mm                        |
| Diámetro interior  | 33 mm                        |
| Poros(*)           | 0,10 µm/0,20 µm/0,45 µm/1 µm |
| Longitud(*)        | 5"/10" / 20" / 30" / 40"     |

**SERIE CRPTFEL**

\*Poros y longitud disponible en otras medidas



# Filtros cartuchos

## CRPTFESG: plisado de PTFE para esterilización de gases GMP requisitos de filtración

Es un filtro plisado con membrana PTFE hidrofóbica. Ofrece amplia compatibilidad química y una eficiencia de esterilización comprobada. Brinda excelente protección de esterilidad para gases con alta humedad y líquidos de baja tensión superficial, resistiendo más de 150 ciclos de esterilización.

### Aplicaciones:

- Esterilización de aire/nitrógeno
- Tanques de fermentación
- Filtración de disolventes/desinfectantes.

| Características    | Especificación                                |
|--------------------|---|
| Membrana Filtrante | Hidrofóbico PTFE                              |
| Diámetro exterior  | 69 mm   |
| Diámetro interior  | 33 mm   |
| Poros(*)           | 0,01µm (gas)/0,05 µm /0,10 µm/0,20 µm/0,45 µm |
| Longitud(*)        | 5"/10"/20"/30"/40"                            |

**SERIE CRPTFESG**

\*Poros y longitud disponible en otras medidas

## CRPTFEDG: plisado de PTFE de doble capa para requisitos de filtración de esterilización de gases GMP

Es un filtro plisado con membrana PTFE de doble capa de grado esterilizante. Ofrece alta compatibilidad química y una mayor eficiencia de retención, brindando una garantía de esterilidad extremadamente confiable para los gases bajo requisitos GMP. Es apto para la prueba de intrusión de agua.

### Aplicaciones:

- Filtración y esterilización de aire comprimido/nitrógeno y filtros de respiración.
- Esterilización de tanques de fermentación/dosificación y para envasado aséptico de aire.
- Filtración para esterilización de disolventes/desinfectantes.

| Características    | Especificación                 |
|--------------------|--------------------------------|
| Membrana filtrante | Hidrofóbico PTFE               |
| Diámetro exterior  | 69 mm                          |
| Diámetro interior  | 33 mm                          |
| Poros(*)           | 0,003 µm (Gas)/0,10 µm/0,20 µm |
| Longitud(*)        | 5"/10" /20" / 30" / 40"        |

**SERIE CRPTFEDG**

\*Poros y longitud disponible en otras medidas

## CRW: Filtro cartucho de hilo (hilado)

Es un filtro de profundidad de hilo enrollado, fabricado con PP, algodón o fibra de vidrio. Su estructura de poros en gradiente y su diseño denso interior/escaso exterior garantizan alta retención de suciedad y larga vida útil. Es ideal para líquidos de baja viscosidad.

### Aplicaciones:

- Tratamiento de Agua: Pretratamiento RO, agua ultrapura, industria de alimentos y bebidas.
- Industrial: Filtración de aceites y soluciones químicas ácidas, alcalinas u orgánicas.

| Características    | Especificación                                      |
|--------------------|---|
| Membrana filtrante | PP  |
| Diámetro exterior  | 63/ 114 mm  |
| Diámetro interior  | 28/ 30 mm   |
| Poros(*)           | 0,5µm/ 1 µm/ 5 µm/10 µm / 20 µm/ 30 µm/ 50 µm/100µm |
| Longitud(*)        | 10"/20"/ 30"/40"/50"/60"/70"                        |

**SERIE CRW**

\*Poros y longitud disponible en otras medidas



# Filtros cartuchos

## CREX: Filtro cartucho de carbón activado

Este cartucho está fabricado con partículas de carbón activado de alta calidad. Se extruyen conjuntamente para formar un solo filtro, lo que permite un alto rendimiento de adsorción y es utilizado para el tratamiento de agua para eliminar el cloro residual, productos químicos, colores y olores.

### Aplicaciones:

- Decolorización y Deodorización de material líquido.
- Clarificación y Filtración.
- Filtración de licores y bebidas espirituosas para la eliminación de turbidez.

| Características    | Especificación  |
|--------------------|-----------------|
| Membrana filtrante | Carbón activado |
| Diametro exterior  | 69/114 mm       |
| Diametro interior  | 28 mm           |
| Poro(*)            | 1 µm/5 µm/10 µm |
| Longitud(*)        | 9,75"/5"/ 10"   |

**SERIE CRPTFEG**

\*Poro y longitud disponible en otras medidas

## ABRI: Filtro cartucho ablandador con resina iónico

El cartucho ablandador de agua Serie ABRI contiene resina de intercambio iónico catiónica de base fuerte. Está diseñado para la reducción de la dureza del agua mediante la remoción de iones de calcio y magnesio, que son los principales responsables de la formación de incrustaciones calcáreas (sarro).

### Aplicaciones:

- Protección de Electrodomésticos.
- Protección de Griferías.
- Protección para Sistemas de Agua Caliente.

| Características    | Especificación  |
|--------------------|---|
| Material filtrante | Resina de intercambio iónico catiónica de base fuerte (forma Na <sup>+</sup> ). |
| Diámetro exterior  | 69 mm   |
| Diámetro interior  | 28 mm   |
| Poro(*)            | 0,10 µm/0,20 µm/0,45 µm/1 µm  |
| Longitud(*)        | 5"/10" / 20" / 30" / 40"  |

**SERIE ABRI**

\*Poro y longitud disponible en otras medidas



## CRPESH: plisado de polietersulfona SteriPure-H

Es un filtro plisado con membrana PES asimétrica de alta porosidad. Está diseñado para fluidos de alta viscosidad y alta carga, ofreciendo alto caudal y elevada capacidad de carga. Es un cartucho de grado esterilizante comprobado, totalmente esterilizable (hasta 30 ciclos) y con 100% de prueba de integridad.

### Aplicaciones:

- Filtración esterilizante de agua embotellada, vinos, jarabe, cerveza y refrescos.
- Ideal para fluidos con alta viscosidad.



| Características    | Especificación           |
|--------------------|--------------------------|
| Membrana Filtrante | Polietersulfona          |
| Diámetro exterior  | 69 mm                    |
| Diametro interior  | 33 mm                    |
| Poros(*)           | 0,20 µm/0,45 µm/ 0,65 µm |
| Longitud(*)        | 5"/10"/20"/30"/40"       |

**SERIE CRPESH**

\*Poros y longitud disponibles en otras medidas

## TS: Filtro de membrana PES DPS de alta precisión y económico

El DPS es un filtro plisado con membrana PES simétrica, diseñado para filtración de precisión y grandes caudales. Es una opción económica y totalmente esterilizable al vapor. Se caracteriza por su alta precisión y baja unión a proteínas, con 100% de prueba de integridad.

### Aplicaciones:

- Filtración de medios de cultivo, productos biológicos, antibióticos y esterilización en general.
- Filtración de vino, jugos y tintas.



| Características    | Especificación                      |
|--------------------|-------------------------------------|
| Membrana filtrante | Polietersulfona                     |
| Diametro exterior  | 69 mm                               |
| Diametro interior  | 33 mm                               |
| Poros(*)           | 0,10µm/ 0,20µm/0,45µm/0,65µm/1,20µm |
| Longitud(*)        | 10"/20"/ 30"/40"                    |

**SERIE CP**

\*Poros y longitud disponibles en otras medidas



# Carcasas (Housing)

## HSGPP: Carcasas plasticas - aplicación líquidos



Estas carcasas para filtros están fabricadas con polipropileno reforzado PP-R), acrilonitrilo estireno (AS) o policarbonato (PC), todos certificados como 100% grado alimenticio. Incorporan sellos de estanqueidad O-ring de EPDM y ofrecen excelente resistencia química y térmica.

### Aplicaciones:

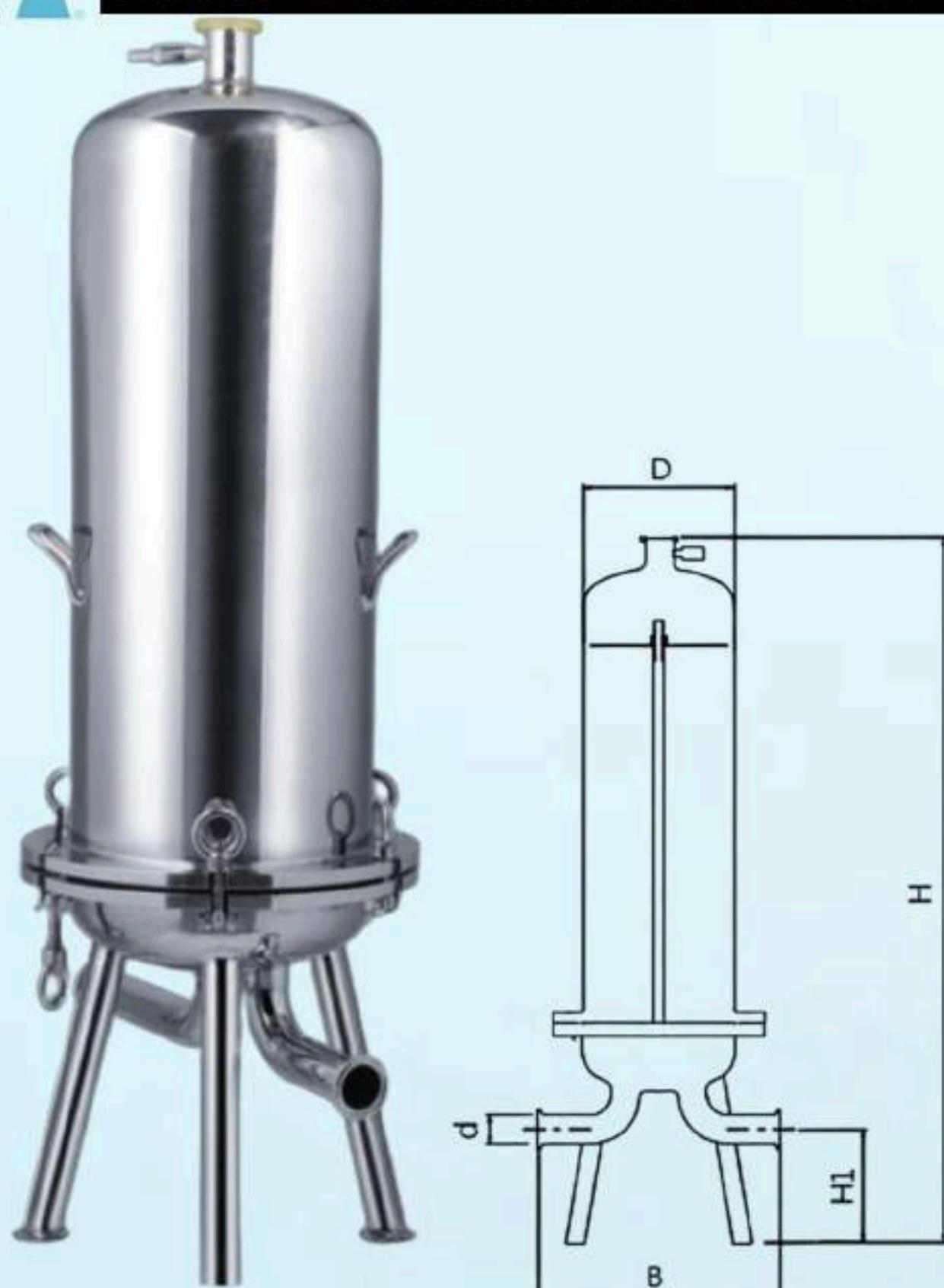
- Sistemas de filtración
- Prefiltración RO
- Tratamiento de agua potable y riego agrícola
- Procesos industriales y alimentarios

| Características    | Especificación                                  |
|--------------------|---|
| Membrana Filtrante | PTFE  |
| Diametro exterior  | 68 mm   |
| Diametro interior  | 33 mm   |
| Poro(*)            | 0,05 µm/0,10 µm/0,20 µm/0,45 µm/1 µm/5 µm/10 µm |
| Longitud(*)        | 10" / 20" / 30" / 40"                           |

**SERIE HSGPP**

\*Poro y longitud disponible en otras medidas

## BJH: Carcasa acero de acero inoxidable - aplicación líquidos



### CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

- **Acabado en una superficie espejada. Construcción totalmente en acero inoxidable.**

Reduce la adhesión de bacterias y partículas y elimina los espacios muertos.  
Excelente resistencia a la corrosión.

- **Diseño fácil de instalar con conexiones sanitarias, fácil de limpiar.**

Disponible en conexiones tri-clamp, con brida y roscadas.

Requiere un espacio mínimo y se desmonta rápidamente para facilitar la limpieza.

- **Las carcasas admiten desde uno (1) hasta muchos cartuchos de 10", 20", 30" o 40"**

Adecuado para lotes y caudales pequeños y grandes

Hay disponibles diseños para alta presión y alta temperatura

- **Diseño de limpieza in situ (CIP) / esterilización in situ (SIP)**

### APLICACIONES TÍPICAS

- Tratamiento de agua, sistema de ósmosis inversa
- Productos farmacéuticos, API, productos biológicos
- Alimentos y bebidas, vino, cerveza, lácteos, agua mineral
- Pinturas, tintas, soluciones de galvanoplastia
- Productos químicos de proceso e industria electrónica

### ESPECIFICACIONES

| Cartuchos |          | Tipo de cerradura    | Dimensiones (mm)   |     |     |     |      |
|-----------|----------|----------------------|--------------------|-----|-----|-----|------|
| Nos.      | Longitud |                      | d (Salida/Entrada) | D   | B   | H1  | H    |
| 1         | 5"       | Abrazadera de férula | 1"                 | 102 | 180 | 120 | 570  |
|           | 10"      |                      |                    |     |     |     | 690  |
|           | 20"      |                      |                    |     |     |     | 940  |
|           | 30"      |                      |                    |     |     |     | 1190 |
| 3         | 10"      | Pernos               | 1 1/4"             | 184 | 240 | 180 | 720  |
|           | 20"      |                      |                    |     |     |     | 980  |
|           | 30"      |                      |                    |     |     |     | 1210 |
| 5         | 10"      | Pernos               | 1,5"               | 219 | 280 | 200 | 130  |
|           | 20"      |                      |                    |     |     |     | 990  |
|           | 30"      |                      |                    |     |     |     | 1220 |
|           | 40"      |                      |                    |     |     |     | 1460 |
| 7         | 20"      | Pernos               | 1 3/4"             | 273 | 420 | 210 | 1060 |
|           | 30"      |                      |                    |     |     |     | 1290 |
|           | 40"      |                      |                    |     |     |     | 1530 |

### ESPECIFICACIONES TECNICAS

|                           |   |                                      |                                     |
|---------------------------|---|--------------------------------------|-------------------------------------|
| Material                  | Carcasa   | Acero inoxidable 304 y 316L a elegir |                                     |
|                           | O-Ring  | Silicona, Viton, EPDM, etc.          |                                     |
| Acabado de la superficie  | Interior/exterior   | Electropulido, Ra≤0,2 um             |                                     |
| Conecciones               | Salida/entrada  | Tri Clamp                            | 1" a 10"<br>O según sus necesidades |
|                           |   | Brida                                |                                     |
|                           |   | Rosca                                |                                     |
|                           | Ventilación   | ¼" hembra                            |                                     |
|                           | Drenaje   | 1" macho o según sus necesidades     |                                     |
| Tipo de tapa/cubierta     | Pernos giratorios o abrazadera triple (solo para una sola vuelta) |                                      |                                     |
| Presión de diseño         | 10 bar (145 psi) en 30 minutos                                    |                                      |                                     |
| Presión de funcionamiento | Máx. 7,2 bar (108 psi)  |                                      |                                     |
| Temperatura               | Máx. 105 °C (diseño 140 °C)                                       |                                      |                                     |
| Tipo de cartucho          | Capacidad del cartucho  |                                      |                                     |
| Capacidad del cartucho    | 1, 3, 5, 8... 30, 36, 45 redondos                                 |                                      |                                     |

**SERIE BJH**



# Carcasas (Housing)

## BJQ: Carcasa de acero inoxidable con aplicación en gases

### CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

- **Cumple con los requisitos GMP.**

Diseño electropulido, suave e higiénico que evita los espacios muertos.

Fácil gestión del condensado.

- **Estructura totalmente de acero inoxidable.**

Fabricado 100 % en acero inoxidable 304 o 316L de la más alta calidad.

- **Diseño fácil de instalar y fácil de limpiar.**

Disponible con conexiones tri-clamp o con bridas.

### ESPECIFICACIONES TECNICAS

|                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| Presión de diseño                | 9,6 bar (139 psi) en 30 minutos. |
| Presión máxima de funcionamiento | 6,0 bar (87 psi)                 |
| Temperatura máxima               | 105 °C (diseño 140 °C)           |
| Acabado superficial              | Electropulido, Ra≤0,2 µm         |

### ESPECIFICACIONES

| Cartuchos |          | Tipo de cerradura              | Dimensiones (mm)   |                  |     |     |      |
|-----------|----------|--------------------------------|--------------------|------------------|-----|-----|------|
| Nos.      | Longitud |                                | d (Salida/Entrada) | D                | B   | H1  | H    |
| 1         | 5"       | Abrazadera de casquillo, brida | 3/4"               | Tri Clamp, Brida | 102 | 102 | 340  |
|           | 10"      |                                | 1"                 |                  |     |     | 450  |
|           | 20"      |                                | 1"                 |                  |     |     | 690  |
|           | 30"      |                                | 1 1/4"             |                  |     |     | 940  |
| 3         | 10"      | Brida, pernos prisioneros      | 2"                 | Brida            | 184 | 325 | 755  |
|           | 20"      |                                | 2,5"               |                  |     |     | 995  |
| 5         | 10"      | Brida, pernos prisioneros      | 3"                 | Brida            | 219 | 380 | 880  |
|           | 20"      |                                | 4"                 |                  |     |     | 1180 |

**SERIE BJQ**

## BJD: Carcasa de acero inoxidable para filtros de bolsa

### ESPECIFICACIONES TECNICAS

|                                  |         |   |
|----------------------------------|---------|---|
| Material                         | Carcasa | Acero inoxidable 304 y 316 a elegir                           |
|                                  | Canasta | Acero inoxidable 304 y 316 a elegir                           |
|                                  | Junta   | Silicona, Viton, Teflón, etc.                                 |
| Salida/entrada                   |         | Tamaño, tipo y posición según los requisitos de los clientes. |
| Ventilación                      |         | 1/4" NPT  |
| Drenaje                          |         | 1" macho o según sus necesidades.                             |
| Acabado superficial              |         | Electropulido o chorro de arena                               |
| Presión de diseño                |         | 9,6 bar (139 psi) en 30 minutos.                              |
| Presión máxima de funcionamiento |         | 6,0 bar (87 psi)  |
| Temperatura                      |         | Máx. 115 °C (diseño 140 °C)                                   |

### CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

- **Diseñado para sistemas de filtración con bolsas**

Consta de carcasa de acero inoxidable, soporte para bolsas y bolsas de filtro. Amplia gama de tamaños de bolsas para elegir.

- **Estructura completa de acero inoxidable**

Material de acero inoxidable 304 o 316L de calidad.

Disponible en diseño para alta presión y alta temperatura.

- **Cumple con los requisitos GMP**

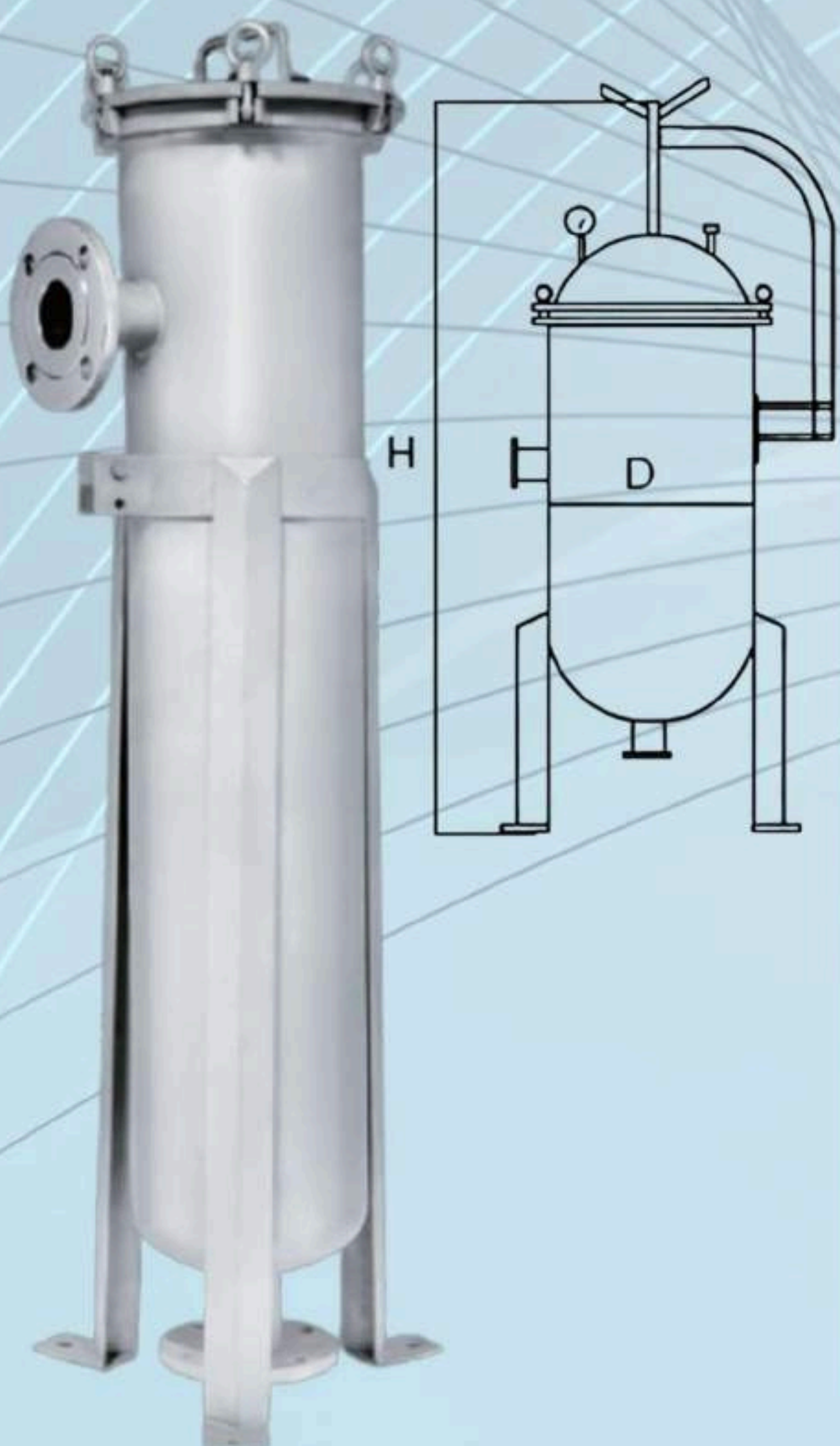
Diseño de esquinas redondeadas y lisas, sin espacios muertos.

Superficie pulida mecánica/electrolíticamente o pasivada con chorro de arena.

- **Diseño CIP (limpieza en el lugar) / SIP (esterilización en el lugar)**

| Tipo                   | Modelo | Dimensiones (mm) |      | Salida/entrada                         | Bolsa  |                   | Caudal (m³/h) |
|------------------------|--------|------------------|------|--|--------|-------------------|---------------|
|                        |        | D                | H    |  | Tamaño | Cantidad (unidad) |               |
| Filtros de bolsa única | BJD1   | 220              | 550  | Rosca hembra de 2" / Tri-Clamp /       | #1     | Uno               | 20            |
|                        | BJD2   | 220              | 950  |  | #2     |                   | 40            |
|                        | BJD4   | 130              | 650  |  | #4     |                   | 12            |
| Filtros multi-bolsas   | BJD2-2 | 400              | 1550 | Rosca hembra de 3" / Tri-Clamp / Brida | #2     | Dos               | 80            |
|                        | BJD2-3 | 500              | 1550 |  | #2     | Tres              | 120           |
|                        | BJD2-4 | 550              | 1550 |  | #2     | Cuatro            | 160           |
|                        | BJD2-5 | 600              | 1550 |  | #2     | Cinco             | 200           |
|                        | BJD2-6 | 650              | 1620 |  | #2     | Seis              | 200           |

**SERIE BJD**





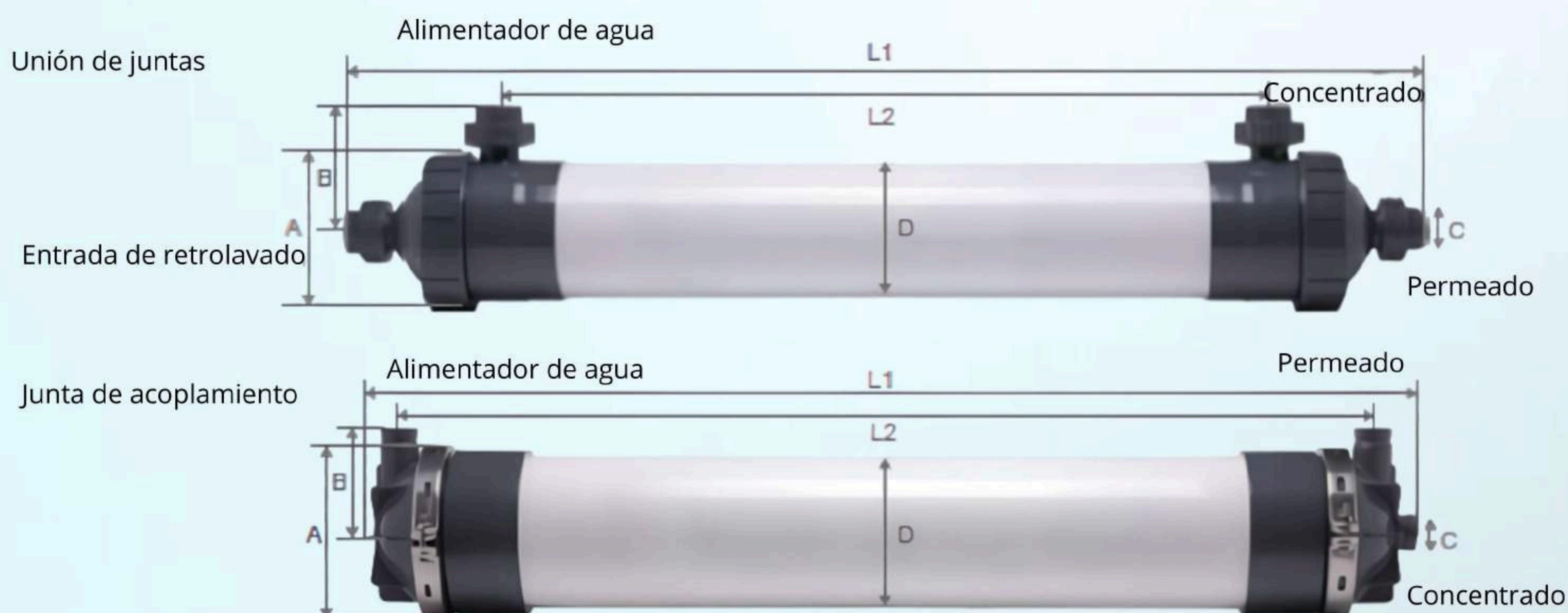
## Módulos FUF - Ultrafiltración (PVDF)

Los módulos de ultrafiltración (UF) Serie FUF Morval están fabricados con PVDF de fibra hueca de alta resistencia, con un tamaño de poro de 0,03  $\mu\text{m}$  que garantiza un permeado estable. Ofrecen una alta tolerancia a la limpieza química y un excelente rendimiento de retención de partículas, sólidos en suspensión, material coloidal, bacterias y virus.

### Aplicaciones típicas:

Los módulos de PVDF de Morval se utilizan en diversas aplicaciones, desde agua municipal hasta plantas desalinizadoras:

- **Tratamiento de Agua:** Pretratamiento por ósmosis inversa, tratamiento de aguas potables (norma NSF) y aguas municipales.
- **Aguas Residuales:** Tratamiento de aguas residuales municipales e industriales y reciclaje de aguas residuales.
- **Suministros:** Aplicaciones en centrales eléctricas y petroquímica.

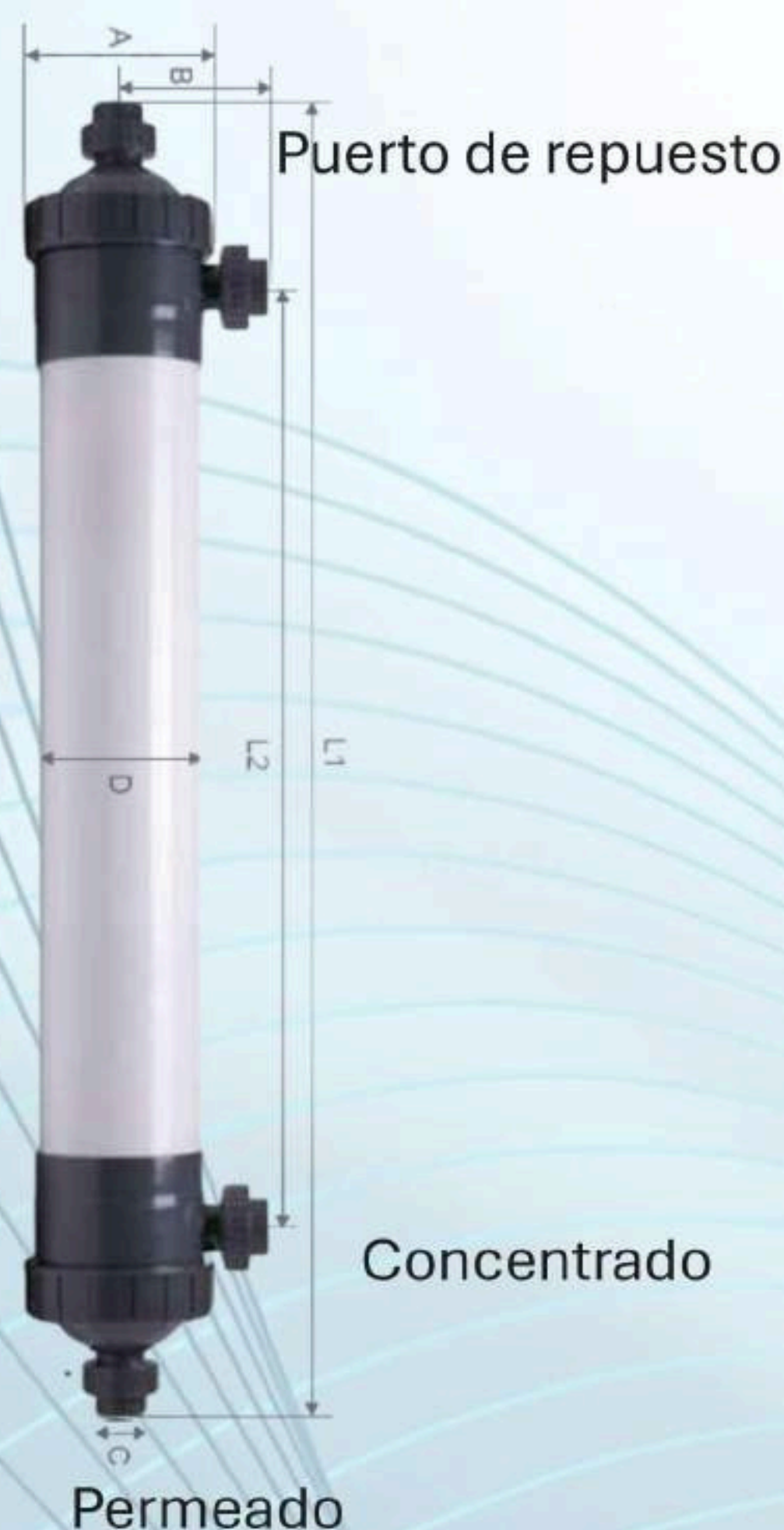


| Modelo de Modulo  | MSFUF4040U                                | MSFUF6040U    | MSFUF8060U    | MSFUF8040C       | MSFUF8060C    | MSFUF1060C    |
|---|---|---------------|---------------|------------------|---------------|---------------|
| Área de superficie de membrana (m <sup>2</sup> /ft <sup>2</sup> ) | 8 / 86.11                                 | 25 / 269.10   | 60 / 645      | 40 / 430.55      | 55 / 592      | 75 / 807.29   |
| Material de fibra hueca   | PVDF                                      |               |               |                  |               |               |
| Tamaño de poro (µm)   | 0,03                                      | 0,03          | 0,03          | 0,03             | 0,03          | 0,03          |
| Diámetro interno/externo (mm/pulg)                                | 0.7 (0.027) / 1.3 (0.051)                 |               |               |                  |               |               |
| Dirección del flujo   | De afuera hacia adentro                   |               |               |                  |               |               |
| L1 (mm/pulg)  | 1,225 / 48.23                             | 1,410 / 55.51 | 1,882 / 74.09 | 1,295 / 50.98    | 1,670 / 65.75 | 1,670 / 65.75 |
| L2 (mm/pulg)  | 1,025 / 40.35                             | 1,045 / 41.14 | 1,473 / 57.99 | 1,200 / 47.24    | 1,595 / 62.80 | 1,595 / 62.80 |
| D (mm/pulg)   | 90 / 3.54                                 | 160 / 6.30    | 200 / 7.87    | 200 / 7.87       | 200 / 7.87    | 250 / 9.84    |
| A (mm/pulg)   | 110 / 4.33                                | 195 / 7.68    | 240 / 9.45    | 235 / 9.25       | 235 / 9.25    | 290 / 11.42   |
| Conector de entrada/salida  | DN25                                      | DN32          | DN40          | DN50             | DN50          | DN50          |
| Material de carcasa   | UPVC                                      |               |               |                  |               |               |
| Material de unión   | UPVC                                      |               |               | Acero inoxidable |               |               |
| Sellante  | Resina epoxi                              |               |               |                  |               |               |
| Presión máxima de alimentación (MPa/psi)                          | 0.3 / 43.52                               |               |               |                  |               |               |
| Flujo operativo (L/H)   | 400–1,200                                 | 1,250–3,750   | 3,000–9,000   | 2,000–6,000      | 2,750–8,250   | 3,750–11,250  |
| ΔTMP máx. (MPa/psi)   | 0.2 / 29.01                               |               |               |                  |               |               |
| Temperatura de operación (°C/°F)                                  | 5–40 / 41–104                             |               |               |                  |               |               |
| Rango de pH   | 2.0–12.0                                  | 2.0–12.0      | 2.0–12.0      | 2.0–12.0         | 2.0–12.0      | 2.0–12.0      |
| Turbidez máx. del agua de entrada (NTU)                           | 300                                       | 300           | 300           | 300              | 300           | 300           |
| Turbidez del permeado (NTU)                                       | ≤0.1                                      |               |               |                  |               |               |
| SDI del permeado  | ≤3.0                                      | ≤3.0          | ≤3.0          | ≤3.0             | ≤3.0          | ≤3.0          |
| Cloro continuo máx. (ppm)   | 1,000 (Concentración de cloro disponible) |               |               |                  |               |               |
| Flujo de retrolavado (L/H)  | 600–800                                   | 1,900–2,500   | 4,500–6,000   | 4,000–4,800      | 4,200–5,500   | 5,500–7,500   |
| Flujo de aire de lavado (Nm <sup>3</sup> /h)                      | 0.6–1.0                                   | 1.5–3.0       | 4–6           | 3–5              | 4–6           | 5–9           |



## MSFUF6060U

Alimentador de agua



| Especificaciones del modulo  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| Modelo de Módulo   | MSFUF6060U                          |
| Área de Superficie de Membrana (m <sup>2</sup> /pie <sup>2</sup> ) | 40 / 430.56                         |
| Material de Fibra Hueca  | PVDF                                |
| Tamaño de Poros (µm)   | 0,03                                |
| Diámetro Interno/Externo de Fibra (mm/pulg)                        | 0.7 (0.027) / 1.3 (0.051)           |
| Dirección de Flujo   | De afuera hacia adentro             |
| Modo de Filtración   | Filtración en flujo final o cruzado |
| L1 (mm/pulg)   | 1,816 / 71.5                        |
| L2 (mm/pulg)   | 1,386 / 54.6                        |
| D (mm/pulg)  | 160 / 6.3                           |
| A (mm/pulg)  | 223 / 8.78                          |
| B (mm/pulg)  | 173 / 6.8                           |
| Conector de Entrada/Salida   | DN40 / 1.5"                         |
| Material de la Carcasa   | UPVC                                |
| Material de Unión  | UPVC                                |
| Sellador   | Resina Epoxi                        |

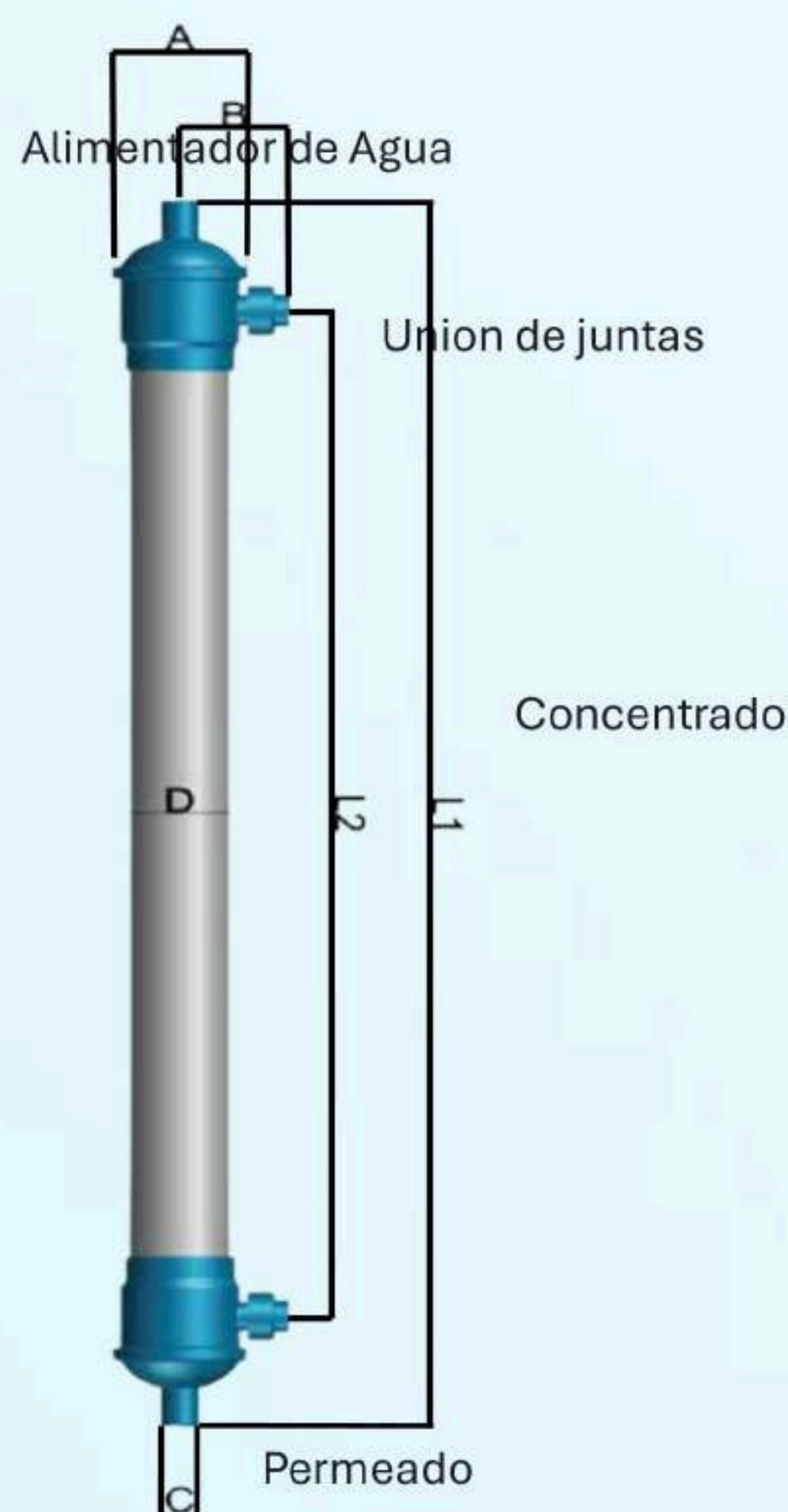
## MSFUF9070/90CA



| Especificaciones del modulo                                       |  |                        |
|---|--|------------------------|
| Modelo de Módulo  | MSFUF9070CA  | MSFUF9090CA            |
| Área de superficie de membrana (m <sup>2</sup> /ft <sup>2</sup> ) | 51 / 549   | 77 / 829               |
| Material de fibra hueca   | PVDF   |                        |
| Tamaño de poro (µm)   | 0,03   |                        |
| Diámetro interno / externo de la fibra (mm/pulg)                  | 0.7 (0.027) / 1.3 (0.051)                                |                        |
| Dirección del flujo / modo de filtración                          | De afuera hacia adentro / Modo muerto o de flujo cruzado |                        |
| L (mm/pulg)   | 1,860 / 73.2   | 2,360 / 92.9           |
| L1 (mm/pulg)  | 1,500 / 59.1   | 2,000 / 78.7           |
| L2 (mm/pulg)  | 1,630 / 64.2   | 2,130 / 83.9           |
| L3 (mm/pulg)  | 1,820 / 71.7   | 2,320 / 91.3           |
| D (mm/pulg)   | 225 / 8.9  | 225 / 8.9              |
| W1 / W2 (mm/pulg)   | 180 (7.1) / 342 (13.5)                                   | 180 (7.1) / 342 (13.5) |
| Material de carcasa / unión                                       | UPVC / Acero inoxidable                                  |                        |
| Sellante  | Resina epoxi   |                        |

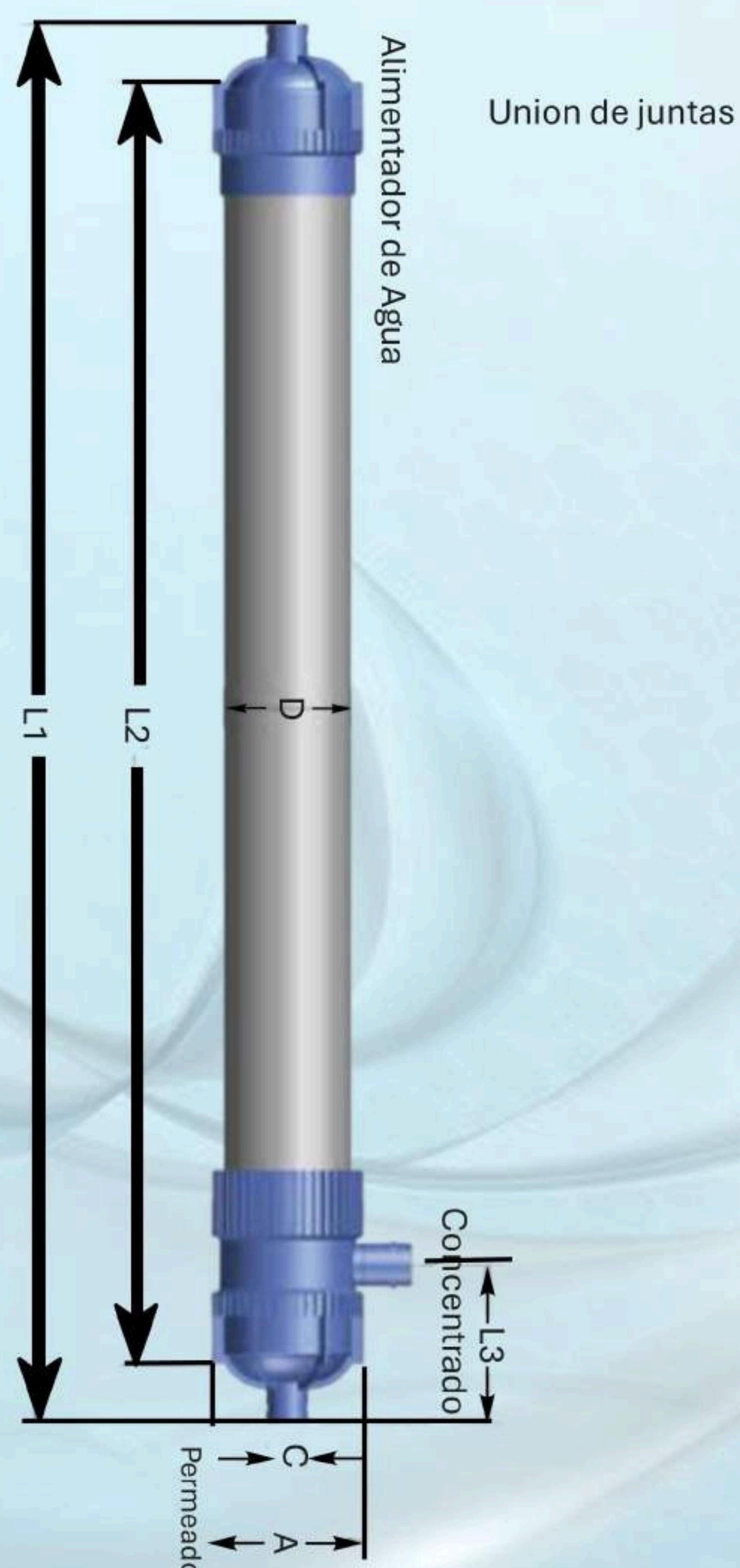


## MSFUFX66590



| Especificaciones del modulo  |   |
|--|---|
| Modelo de Módulo   | MSFUFX6590  |
| Área de Superficie de Membrana (m <sup>2</sup> /pie <sup>2</sup> ) | 50 / 538.6  |
| Material de Fibra Hueca  | PVDF  |
| Tamaño de Poros (µm)   | 3   |
| Diámetro Interno/Externo de Fibra (mm/pulg)                        | 0.7 (0.027) / 1.3 (0.051)                                     |
| Dirección / Modo de Filtración                                     | De afuera hacia adentro / Filtración en flujo final o cruzado |
| L1 (mm/pulg)   | 2,340 - 2,420 / 92.13 - 95.28                                 |
| L2 (mm/pulg)   | 1,907 - 1,987 / 75.08 - 78.23                                 |
| D (mm/pulg)  | 160 / 6.30  |
| A (mm/pulg)  | 215 / 8.46  |
| Conector de Entrada / Salida                                       | DN50  |
| Material de la Carcasa   | UPVC  |
| Material de Unión  | UPVC  |
| Sellador   | Resina Epoxi  |

## MSFUF7080



| Especificaciones del modulo    |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| Modelo del Módulo              | MSFUF7080                        |
| Área de Superficie de Membrana | 55.70/600                        |
| Material de la Fibra Hueca     | PVDF                             |
| Tamaño de Poro                 | 0,03                             |
| DI / DE de la Fibra            | 0.7(0.027)/1.3(0.051)            |
| Dirección de Flujo             | Exterior - Interior (Outside-in) |
| L1 (Longitud 1)                | 1,920/75.59                      |
| L2 (Longitud 2)                | 1,760/69.29                      |
| L3 (Longitud 3)                | 216/8.50                         |
| D (Diámetro)                   | 180/7.09                         |
| A                              | 213/8.38                         |
| Material de la Carcasa         | UPVC                             |
| Material de la Junta           | UPVC                             |
| Sellador                       | Resina Epoxi (Epoxy Resin)       |



## MSFUF8584N



| Especificaciones del modulo            |                            |                               |                                  |
|--|----------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| Modelo del Módulo                      | MSFUF8584N                 | Dimensiones D2 × L1 (mm/inch) | 260 × 2,130 / 10.24 × 83.86      |
| Área de Superficie de Membrana         | 55 / 592                   | Entrada de Alimentación (NPT) | 1.5"                             |
| DI / DE de la Fibra Hueca              | 0.7 / 1.3                  | Salida de Permeado (NPT)      | 1.5"                             |
| Tamaño de Poro                         | 0,03                       | Salida de Rechazo (NPT)       | 1.0"                             |
| Fuerza de Tensión (N)                  | .11-12                     | Dirección de Flujo            | Exterior - Interior (Outside-in) |
| Material de la Carcasa / Tapas Finales | PVC                        | Peso Húmedo                   | 95 / 209                         |
| Sellador                               | Resina Epoxi (Epoxy Resin) | Peso Seco                     | 55 / 121                         |

## MSFUF8584U



| Especificaciones del modulo            |                            |                               |                             |
|--|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Modelo del Módulo                      | MSFUF8584U                 | Dimensiones D2 × L1 (mm/inch) | 344 × 2,340 / 13.54 × 92.13 |
| Área de Superficie de Membrana         | 55 / 592                   | Entrada de Alimentación (NPT) | 1.5"                        |
| DI / DE de la Fibra Hueca              | 0.7 / 1.3                  | Salida de Permeado (NPT)      | 1.5"                        |
| Tamaño de Poro                         | 0,03                       | Salida de Rechazo (NPT)       | 1.0"                        |
| Fuerza de Tensión (N)                  | .11-12                     | Dirección de Flujo            | De afuera hacia adentro     |
| Material de la Carcasa / Tapas Finales | PVC                        | Peso Húmedo                   | 95 / 209                    |
| Sellador                               | Resina Epoxi (Epoxy Resin) | Peso Seco                     | 55 / 121                    |





| Modelo de Módulo                            | MSFUF1050C                | MSFUF1070C              | MSFUF1090C              |
|---|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Área efectiva de membrana (m <sup>2</sup> ) | 52                        | 78                      | 105                     |
| Material de fibra hueca                     | PVDF                      |                         |                         |
| Tamaño de poro (µm)                         | 0,03                      | 0,03                    | 0,03                    |
| Diámetro interno/externo de fibra (mm)      | 0.7 / 1.3 (0.027 / 0.051) |                         |                         |
| Modo de filtración                          | De afuera hacia adentro   | De afuera hacia adentro | De afuera hacia adentro |
| L (mm)                                      | 1,364.9                   | 1,832.6                 | 2,340.6                 |
| L1 (mm)                                     | 1,257.3                   | 1,724.7                 | 2,232.7                 |
| L2 (mm)                                     | 1,135.5                   | 1,602.9                 | 2,110.9                 |
| L3 (mm)                                     | 172                       | 172                     | 172                     |
| D1 (mm)                                     | 250                       | 250                     | 250                     |
| D2 (mm)                                     | 290                       | 290                     | 290                     |
| Puerto entrada/salida/concentrado           | DN 50 (Victaulic)         | DN 50 (Victaulic)       | DN 50 (Victaulic)       |
| Material de carcasa                         | UPVC                      | UPVC                    | UPVC                    |
| Material de unión                           | UPVC                      | UPVC                    | UPVC                    |
| Sellante                                    | Resina epoxi              | Resina epoxi            | Resina epoxi            |
| Presión máxima de entrada (bar)             | 30                        | 30                      | 30                      |
| Flujo de diseño (LMH / m <sup>3</sup> /h)   | 34 - 110 (1.8 - 5.5)      | 34 - 110 (2.7 - 8.6)    | 34 - 110 (3.6 - 11.6)   |
| ΔTMP máx. (bar)                             | 20                        | 20                      | 20                      |
| Temperatura de operación (°C)               | 5 - 40                    | 5 - 40                  | 5 - 40                  |
| Rango de pH                                 | .2-10                     | .2-10                   | .2-10                   |
| Turbidez del permeado (NTU)                 | ≤ 0.1                     | ≤ 0.1                   | ≤ 0.1                   |



## Especificaciones de los módulos MBR

Los módulos Morval® FSF MBR (Membrane Bioreactor) están fabricados con una membrana de PVDF reforzada con fibra hueca. Las fibras poseen alta resistencia a la tracción y excelente resistencia química. Su tamaño de poro de 0,1µm proporciona una tasa de rechazo superior de sólidos en suspensión, bacterias y virus. Estos módulos reducen significativamente el espacio y el coste operativo anual en comparación con el tratamiento convencional.

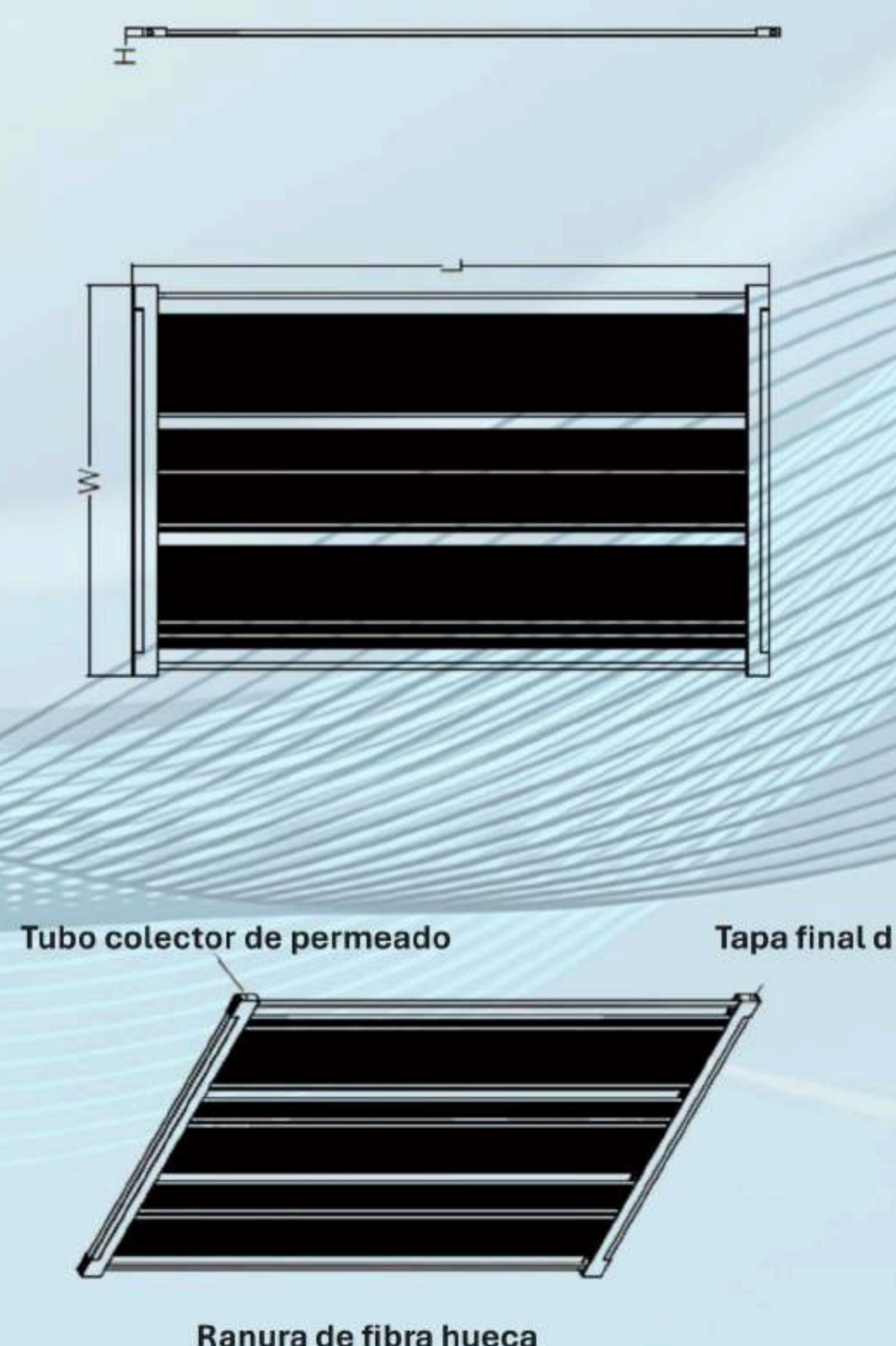
### Aplicaciones Típicas

- **Aguas Residuales:** Tratamiento y reutilización de aguas residuales municipales e industriales.
- **Ecológico/Vertedero:** Ideal para edificios sostenibles que requieren reutilización de agua y tratamiento de aguas residuales de vertedero.
- **Pretratamiento:** Pretratamiento para sistemas de ósmosis inversa.



| Modelo de Módulo                          | MSFSF4010T                   | MSFSF6015T    | MSFSF8020T    |
|---|------------------------------|---------------|---------------|
| Área efectiva de membrana (m²)            | 10 / 107.64                  | 15 / 161.46   | 20 / 215.28   |
| Material de fibra hueca                   | PVDF                         |               |               |
| Tamaño de poro (µm)                       | 0,1                          |               |               |
| (mm)Fiber ID/OD (mm/inch)                 | 0.9 (0.035) / 2.2 (0.087)    |               |               |
| L1 (mm/inch)                              | 1,000 / 39.37                | 1,500 / 59.05 | 2,000 / 78.74 |
| L (mm/inch)                               | 1,025 / 40.35                | 1,525 / 60.04 | 2,025 / 79.72 |
| W (mm/inch)                               | 480 / 18.9                   | 480 / 18.9    | 480 / 18.9    |
| W1 (mm/inch)                              | 620 / 24.4                   | 620 / 24.4    | 620 / 24.4    |
| W2 (mm/inch)                              | 591.7 / 23.30                | 591.7 / 23.30 | 591.7 / 23.30 |
| I (mm/inch)                               | 28.3 / 1.11                  | 28.3 / 1.11   | 28.3 / 1.11   |
| H (mm/inch)                               | 48 / 1.89                    | 48 / 1.89     | 48 / 1.89     |
| Puerto de permeado D                      | G1/2" FNPT                   |               |               |
| Tamaño de tapa final (mm)                 | Φ 24                         |               |               |
| Modo de filtración                        | Succión con presión negativa |               |               |
| Flujo de diseño (LMH)                     | 10 - 30                      |               |               |
| Peso bruto del módulo (kg/lb)             | 4.7 / 10.36                  | 5.8 / 12.79   | 6.6 / 14.55   |
| Material de Sellado                       | PU                           |               |               |
| Material del tubo colector de permeado    | ABS                          |               |               |
| Flujo recomendado (L/H)                   | 100 - 300                    | 150 - 450     | 250 - 750     |
| ΔTMP máx. (MPa/psi)                       | -0.05 / -7.25                |               |               |
| Rango de temperatura de operación (°C/°F) | 5 - 40 / 41 - 104            |               |               |
| Rango óptimo de pH                        | .6-9                         |               |               |
| Rango recomendado de pH                   | .2-10                        |               |               |
| Cloro activo máximo (ppm)                 | 1000                         |               |               |

## MSFSF8030TM



| Modelo de Módulo                            | MSFSF8030TM                    |
|---|--------------------------------|
| Área de superficie de membrana (m²/ft²)     | 30 / 322.92                    |
| Material de membrana                        | PVDF (con capa de soporte PET) |
| Tamaño de poro (µm)                         | 1                              |
| Diámetro interno/externo de fibra (mm/inch) | 0.9 (0.035) / 2.2 (0.087)      |
| L (mm/inch)                                 | 2,080 / 81.89                  |
| W (mm/inch)                                 | 1,250 / 49.21                  |
| H (mm/inch)                                 | 33.2 / 1.31                    |
| Diámetro de tapa final (mm)                 | Ø 24.2                         |
| Modo de flujo                               | Succión con presión negativa   |
| Flujo de diseño (LMH)                       | 10 - 30                        |
| Peso del módulo (kg/lb)                     | 13 / 28.66                     |
| Material de sellado                         | PU                             |
| Material del tubo colector de permeado      | ABS                            |
| Flujo de operación (L/H)                    | 300 - 900                      |
| ΔTMP máx. (MPa/psi)                         | -0.05 / -7.25                  |
| Rango de temperatura de operación (°C/°F)   | 5 - 40 / 41 - 104              |
| Rango óptimo de pH                          | "6 - 9"                        |
| Temperatura máxima (°C/°F)                  | 40 / 104                       |
| Rango recomendado de pH                     | "2 - 10"                       |
| Cloro activo máximo (ppm)                   | 1                              |



# Membrana RO

Las membranas de la Serie Agua Salobre (BW) de Morval son elementos de membrana compuestos de poliamida aromática. Están diseñadas para la desalinización de agua salobre en concentraciones bajas y medias. Ofrecen altas tasas de desalinización y un gran flujo, lo que las hace versátiles para el suministro de agua municipal, la reutilización de aguas superficiales y diversas aplicaciones industriales.

## Aplicaciones típicas:

- **Suministro de Agua:** Suministro de agua municipal.
- **Reutilización:** Reutilización de aguas superficiales.
- **Industrial General:** Industria química del carbón, impresión y teñido textil, galvanoplastia y otros campos.
- **Energía:** Agua de reposición para calderas de centrales eléctricas.

## RO XLP 80 40- 400(HR)

### Características de la membrana:

- HR: Alto rechazo de sales
- HR: Alto flujo

Área efectiva de membrana en unidades de ft<sup>2</sup>: 365, 400, 440

### El diámetro y la longitud del elemento de membrana

- 2514: 2,5 pulgadas de diámetro, 14 pulgadas de largo
- 2521: 2,5 pulgadas de diámetro, 21 pulgadas de largo
- 2540: 2,5 pulgadas de diámetro, 40 pulgadas de largo
- 4021: 4,0 pulgadas de diámetro, 21 pulgadas de largo
- 4040: 4,0 pulgadas de diámetro, 40 pulgadas de largo

### Serie de componentes de membrana

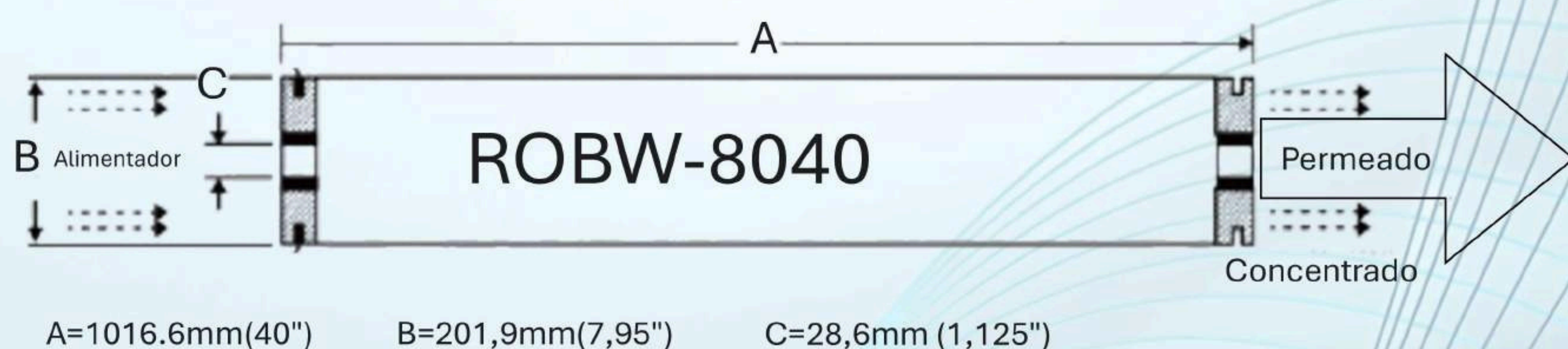
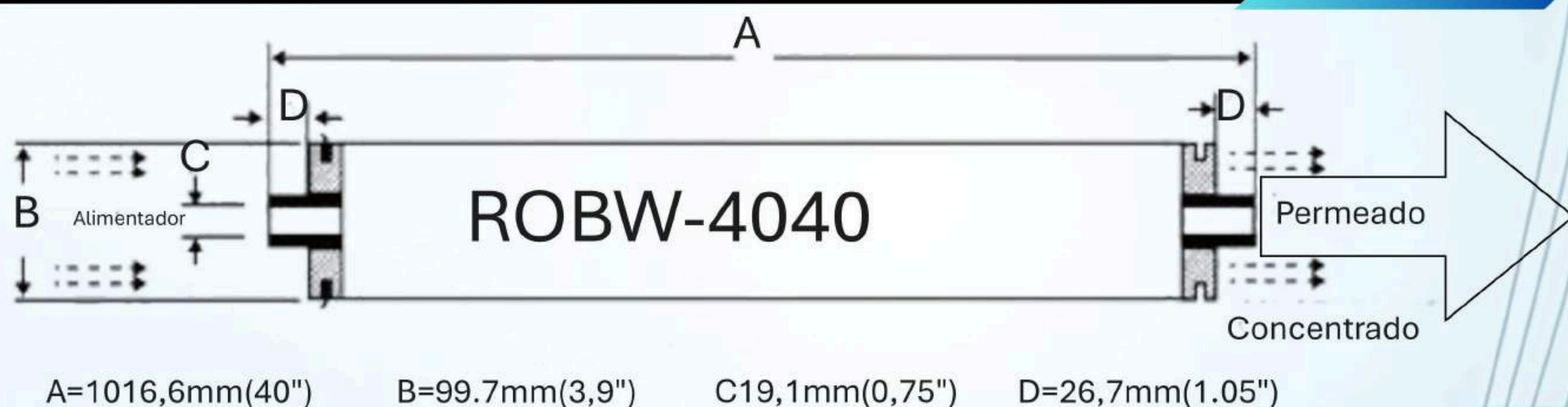
- XLP: Serie de presión extremadamente baja
- ULP: Serie de presión ultrabaja
- LP: Serie de baja presión
- FR: Serie antipolución
- CR: Serie antioxidante
- SW: Serie para agua de mar
- BW: Serie para agua salobre





# Membrana RO

**ROBW**



| Modelo | Dimensión   |              |             |             |
|--------|-------------|--------------|-------------|-------------|
|        | A(mm/pulg.) | B(mm/pulg.)  | C(mm/pulg.) | D(mm/pulg.) |
| 2521   | 533 (21)    | 61 (2,4)     | 19,1(0,75)  | 30 (1,18)   |
| 2540   | 1016 (40)   | 61 (2,4)     | 19,1(0,75)  | 30 (1,18)   |
| 4021   | 533 (21)    | 99,7 (3,9)   | 19,1(0,75)  | 26,7 (1,05) |
| 4040   | 1016 (40)   | 99,7 (3,9)   | 19,1(0,75)  | 26,7 (1,05) |
| 8040   | 1016 (40)   | 201,9 (7,95) | 28,6(1,125) | /           |

| Modelo       | Área de membrana activa (pies/m <sup>3</sup> ) | Caudal medio de permeación (m <sup>3</sup> /d) | Estable Tasa de rechazo (%) | Tasa mínima de rechazo (%) |
|--------------|--|--|-----------------------------|----------------------------|
| ROBW2521     | 11 (1,0)                                       | 300 (1,3)                                      | 99,5                        | 99,4                       |
| ROBW2540     | 25 (2,3)                                       | 750 (2,8)                                      | 99,5                        | 99,4                       |
| ROBW4021     | 39 (3,6)                                       | 950 (3,6)                                      | 99,5                        | 99,4                       |
| RONW4040     | 90 (3,6)                                       | 2400 (9,1)                                     | 99,7                        | 99,5                       |
| ROBW8040-365 | 365 (33,9)                                     | 9600 (36,3)                                    | 99,7                        | 99,5                       |
| ROBW8040-400 | 400 (37,2)                                     | 10500 (39,7)                                   | 99,7                        | 99,5                       |
| ROBW8040-440 | 440 (40,9)                                     | 12650 (40)                                     | 99,7                        | 99,5                       |



## Abrazadera



Esta abrazadera de alto rendimiento es un componente esencial para asegurar y conectar de forma estanca y segura los elementos de tu sistema de filtración o tuberías. Fabricada con materiales resistentes a la corrosión, es ideal para entornos industriales, sistemas de Ósmosis Inversa (RO) y aplicaciones sanitarias donde la fiabilidad y la higiene son críticas.

| Especificación    | Detalle (Ejemplo - Ajustar)                         |
|-------------------|---|
| Material          | Acero Inoxidable AISI 304                           |
| Rango de Diámetro | Para tubería de 2", 4", 8" (o la medida específica) |
| Tipo de Conexión  | Clamp Sanitario / Brida                             |
| Tornillería       | Tornillos y tuercas de acero inoxidable             |

## Copla



Esta copla elástica (o "spider" de acoplamiento) está diseñada para transmitir par (torque) entre dos ejes rotativos mientras absorbe desalineaciones (radiales, angulares y axiales) y amortigua vibraciones y choques en el sistema. Su construcción en elastómero de alta resistencia asegura una conexión flexible y duradera entre el motor y la bomba (o cualquier par de ejes).

| Especificación                    | Detalle (Ejemplo - Ajustar)                    |
|-----------------------------------|--|
| Tipo de Acoplamiento              | Tipo Estrella o Mandíbula                      |
| Material del Inserto              | Poliuretano (Uretano)                          |
| Dureza (Shore D)                  | 92A (Estándar), 98A (Rígido), 64D (Muy Rígido) |
| Diámetro Exterior (DE) (*)        | XX mm / XX pulgadas                            |
| Diámetro Interior (DI) Central(*) | XX mm / XX pulgadas (para el buje)             |
| Temperatura Máxima                | Hasta 80°C (según el material)                 |

## Tapa



Estas tapas (o cubiertas de extremo) son componentes críticos diseñados para sellar, proteger y sostener elementos internos en equipos rotativos o sistemas de contención. En maquinaria como motores o bombas, estas tapas suelen alojar rodamientos y sellos, manteniendo la lubricación en su lugar y protegiendo las partes internas del polvo, la humedad y otros contaminantes externos.

| Especificación                           | Detalle (Ejemplo - Ajustar a tu inventario) |
|--|---|
| Material                                 | Hierro Fundido (Gray Iron) / Aluminio       |
| Diámetro Exterior (DE)(*)                | XX mm / XX pulgadas                         |
| Diámetro Interno (DI) para Rodamiento(*) | Para rodamiento de serie XXXX               |
| Acabado                                  | Pintura Esmaltada / Sin Tratar              |

## Oring

El O-ring es el elemento de sellado más accesible y eficaz para prevenir la fuga de fluidos. Nuestras Juntas Tóricas (O-rings) están diseñadas para garantizar una excelente estanqueidad en condiciones estáticas, como las que se encuentran en los housings (carcasas) de filtros y portamembranas de sistemas de Ósmosis Inversa (RO).

| Material                 | Características Clave  | Aplicación en RO / Agua   |
|--------------------------|--|---|
| EPDM (Etileno-Propileno) | Muy buena resistencia al agua, vapor de agua, ácidos y bases débiles. Excelente para altas y bajas temperaturas. | Recomendado para agua caliente, vapor y ozono. Cumple normativas para la industria alimentaria (FDA). |
| Silicona (VMQ)           | Resistencia excepcional a temperaturas extremas. No tóxico e inodoro. Alta durabilidad contra el envejecimiento. | Apto para la industria alimenticia y medicinal. Compatible con agua (fresca o salada).                |
| Nitrilo (Buna-N)         | Bajo costo y buena resistencia a fluidos derivados del petróleo.   | Es compatible con agua, aire y se utiliza en sellado estático y dinámico.                             |
| Viton® (FKM)             | Excelente resistencia química y térmica.   | Resistente a ácidos, agua y un amplio rango de fluidos. Se endurece en agua a alta temperatura.       |

(\*) SE ENCUENTRAN DISPONIBLES EN DIFERENTES VALORES



## Manometro



Este Manómetro es un instrumento de precisión diseñado para medir la presión relativa de fluidos (líquidos o gases) en tuberías, tanques o carcasas de filtros. Es un componente fundamental en sistemas de Ósmosis Inversa (RO) para monitorear el rendimiento de la membrana y detectar problemas como la obstrucción de filtros (al comparar las presiones antes y después) .

| Componente | Material Típico                 | Recomendación para Sistemas RO   |
|------------|---------------------------------|--|
| Conexión   | Latón, Acero Inoxidable 304/316 | Se prefiere Acero Inoxidable para evitar la corrosión del agua y prolongar la vida útil. |
| Caja       | Acero Inoxidable, Plástico ABS  | Acero Inoxidable para ambientes industriales y exteriores.                               |

## Housing



Este Housing (Carcasa de Presión) es un recipiente a presión diseñado para alojar y soportar los elementos de membrana de Ósmosis Inversa (RO) o Nanofiltración. Su función principal es contener y dirigir el flujo de agua a través de la membrana bajo la alta presión de operación requerida, que es crítica para el proceso de separación. La carcasa de acero inoxidable garantiza la integridad estructural y la resistencia a la corrosión, siendo la elección ideal para sistemas industriales y comerciales de alto rendimiento.

| Especificación                | Detalle (Ejemplo - Ajustar a tu inventario)              |
|-------------------------------|--|
| Material de Construcción      | Acero Inoxidable 304L o 316L                             |
| Presión Máxima de Trabajo (*) | 300 PSI / 600 PSI / 1000 PSI                             |
| Diámetro Interno (*)          | Para Membranas de 4" o 8"                                |
| Longitud (*)                  | Para uno o varios elementos de 40"                       |
| Tipo de Conexión              | Conexiones de Extremo (End Port) o Laterales (Side Port) |

## Tapones de Sellado para Filtros de Cartucho (DOE)



Estos tapones son componentes de precisión diseñados para sellar el extremo de un filtro de cartucho en su alojamiento (housing). Su función es crítica: forzar que el agua pase a través del medio filtrante (el cartucho) y no alrededor de él, asegurando que el 100% del flujo sea tratado antes de avanzar en el sistema.

| Especificación                | Detalle                                  |
|-------------------------------|--|
| Material del Cuerpo           | Polipropileno (PP) de Alta Densidad      |
| Material del O-ring           | EPDM (Etileno-Propileno) o Silicona      |
| Tipo de Conexión del Cartucho | Doble O-ring / Tapón de Extremo          |
| Toma                          | Acero inoxidable                         |
| Presión Máxima                | Adecuado para housings de hasta 150 PSI. |

## Lentejuelas filtrantes



Nuestros discos filtrantes de precisión, conocidos también como pads o "lentejuelas filtrantes", son elementos desechables esenciales para la clarificación y filtración final de pulido en laboratorios, procesos químicos, farmacéuticos y tratamientos de agua de alta pureza. Están diseñados para ser utilizados en portafiltros o carcasas específicas, garantizando la eliminación de partículas finas y coloides.

| Característica | Resumen Clave para Catálogo   |
|----------------|---|
| Función        | Filtración de Pulido Final y clarificación. Aseguran la máxima pureza del fluido eliminando partículas finas y coloides.                                |
| Micraje        | Amplia Diversidad de Poro. Permite la filtración escalonada, cubriendo desde 10 µm (Clarificación) hasta 0.2 µm / 0.1 µm (Grado Estéril / Pulido Fino). |
| Materiales     | Fabricados con materiales sanitarios de baja lixiviación (ej. Celulosa, Microfibra de Vidrio o Membranas Poliméricas).                                  |
| Aplicaciones   | Sistemas de Agua Ultra Pura, Preparación de Laboratorio, y Filtración Final en las Industrias Farmacéutica y de Bebidas.                                |

(\*) SE ENCUENTRAN DISPONIBLES EN DIFERENTES VALORES



Nuestro servicio se centra en la Revalorización de aguas industriales. Implementamos soluciones avanzadas que resultan en la reducción de la carga orgánica y microbiológica de su efluente. El objetivo fundamental es contribuir a una economía circular eficiente, maximizando el ahorro de agua y minimizando el impacto ambiental.

### Metodología de trabajo

#### Diagnóstico Inicial



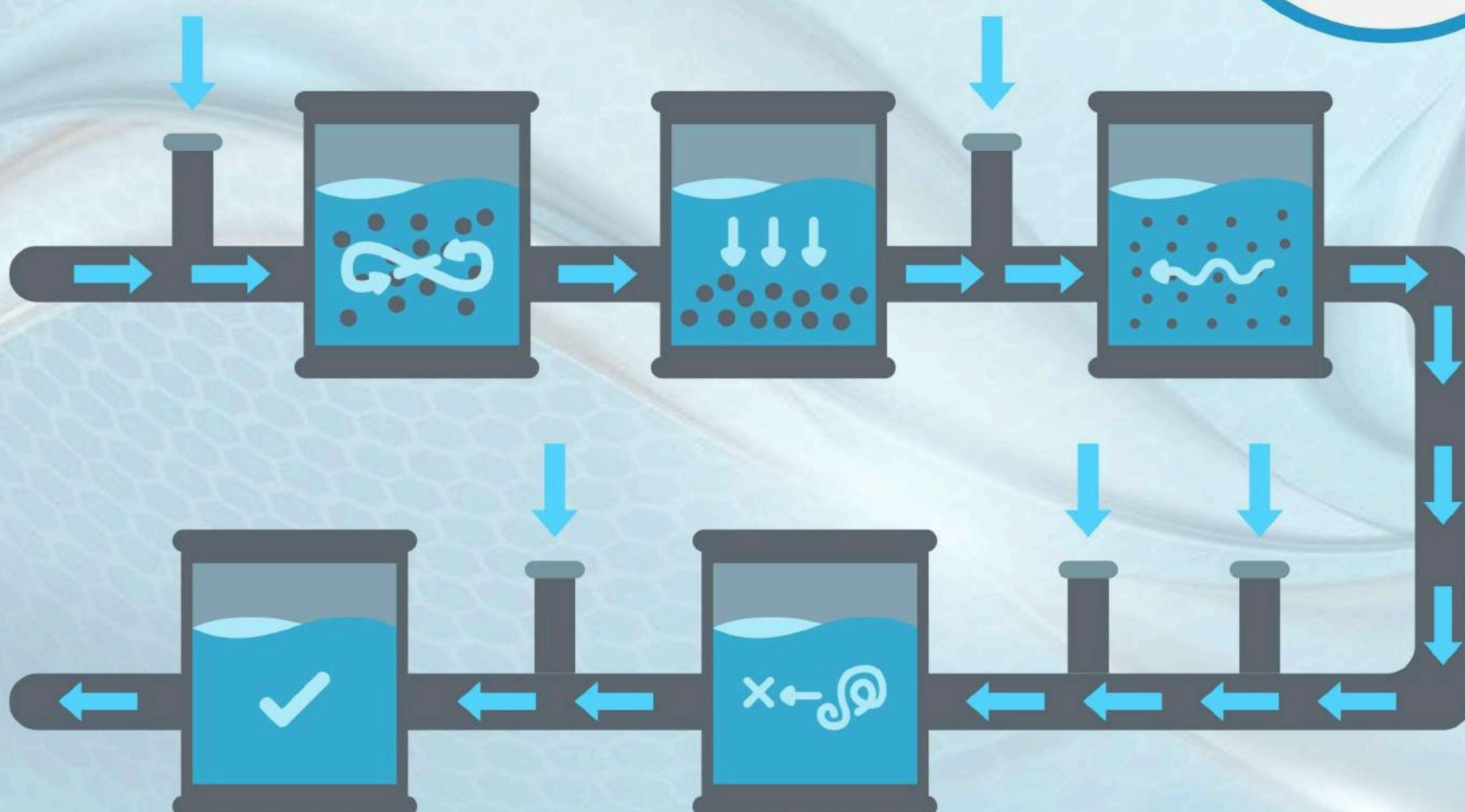
Esta fase es la base de todo el proyecto y se centra en entender profundamente la composición de su efluente:

- Toma de muestras: Iniciamos con la rigurosa recolección de muestras representativas del agua industrial en su sitio de operación.
- Envío de muestras a laboratorio: Las muestras son enviadas de inmediato para su análisis exhaustivo, determinando todos los parámetros físico-químicos y microbiológicos clave.

#### Planificación de la Solución

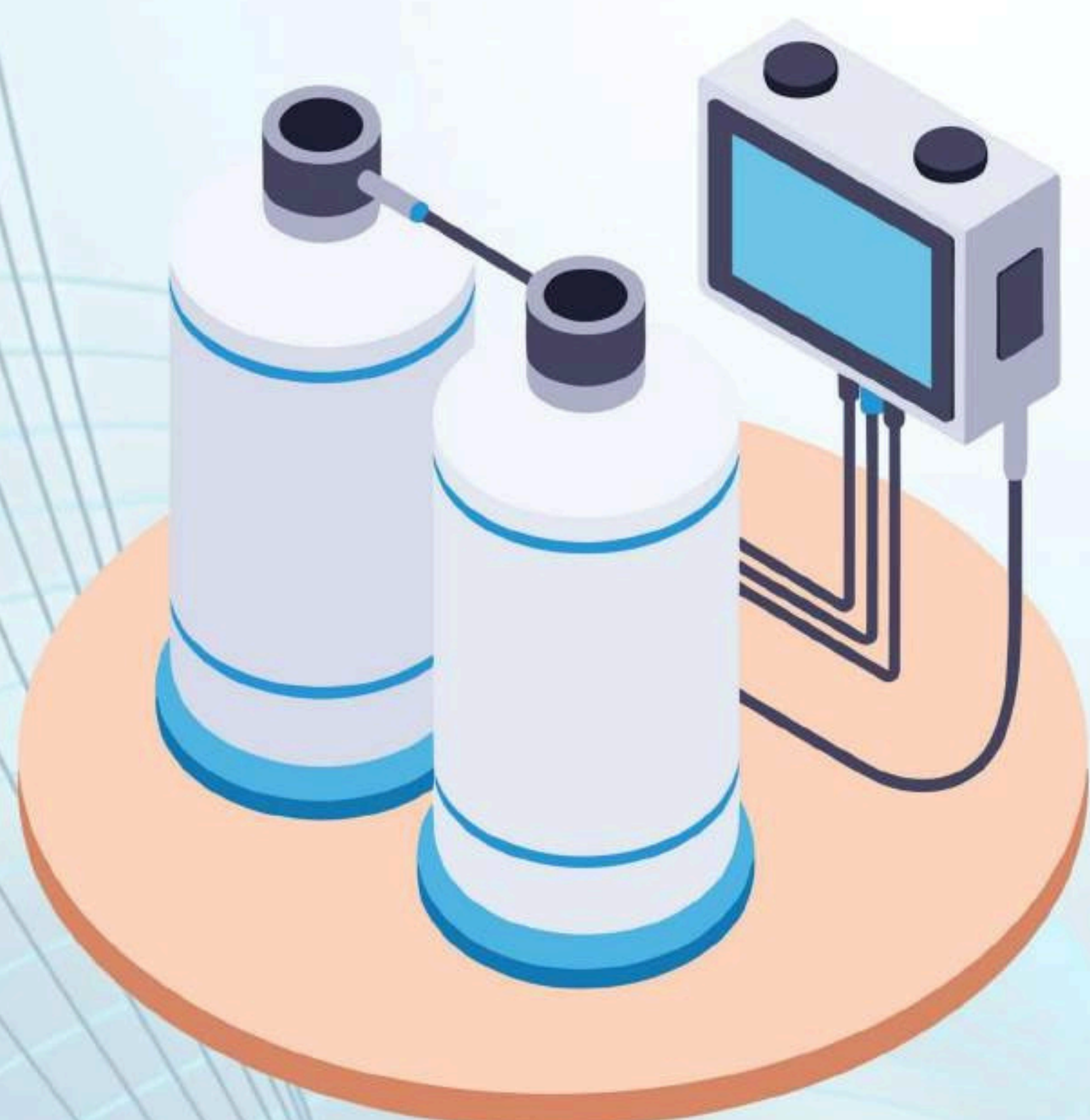
Una vez que se tiene la información precisa del agua, procedemos a definir los objetivos de tratamiento y el diseño preliminar:

- Obtención de resultados: Le entregamos un informe detallado con la composición precisa de su efluente.
- Discusión de resultados con cliente: Analizamos conjuntamente los resultados para definir la necesidad concreta y el estándar de calidad de agua requerido para su reuso, lo que guía el diseño del sistema.





### Pruebas y Validación con Piloto



**La fase de piloto es crucial para validar la tecnología y minimizar riesgos antes de la inversión a gran escala:**

- **Diseño piloto:** En relación directa con los resultados del análisis y las necesidades del cliente, se procede al diseño y dimensionamiento de la planta piloto.
- **Instalación planta piloto:** Montaje y puesta en marcha de la planta piloto. Esta etapa genera la Base de informes y el presupuesto detallado para el proyecto final.

### Análisis de Resultados y Propuesta Final

**La última etapa consiste en la optimización de los parámetros y la presentación de la solución definitiva y garantizada:**

- **Análisis del piloto (físico-químico y operación):** Se realiza un seguimiento y una evaluación constante del rendimiento de la planta piloto en condiciones reales.
- **Análisis de resultados y Propuesta técnica/comercial:** La interpretación final de los datos del piloto permite la optimización de los parámetros de diseño. Esto conduce directamente a la entrega de la Propuesta técnica/comercial definitiva, con la solución más eficiente y el presupuesto final.

